BOSTON
MEDICAL LIBRARY
8 THE FENWAY

H.0.8

MEMORIE FISIOLOGICHE

RIGUARDANTI

LA MESTRUAZIONE

PER

GABRIELE MINERVINI

Dottore in Medicina ; Socio residente dell' Accademia Pontaniana, e Segretario aggiunto della stessa ; Socio corrispondente della Reale Società Economica della Provincia di Terra di Lavoro ; dell'Accademia Florimontana ; dell' Accademia Cosentina; della Reale Accademia di Scienze e Lettere di Palermo ; della Reale Peloritana di Messina; de' Trasformati di Noto ; de' Georgofili di Firenze ec.

NAPOLI
STABILIMENTO TIPOGRAFICO DEL TRAMATER
Vico Porta piccola Montecalvario N. 20.
1854.

24.B.15

AVVERTIMENTO

Avendo fatto un lungo lavoro sulla mestruazione, riguardando questa funzione muliebre per ogni verso, col titolo *Esame Fisio-patologico della mestruazione*, promettemmo di pubblicarlo per le stampe.

Non avendo potuto per alcune circostanze soddisfare finora alla promessa data; ci è piaciuto estrarre da quel lavoro una parte interessante, che è quella appunto che pubblichiamo.

Ha per iscopo questo nostro scritto il ricercare la causa delle regole qual sia, ciò che vien discusso in una prima memoria; mentre una seconda verte sull' indagine dello scopo finale della mestruazione.

Estimiamo che questa nostra scrittura riuscir possa utile; avendo cercato di analizzar con severa critica quanto sul proposito fu detto, per stabilir poscia coll' aiuto e col sostegno dei fatti un' opinione che abbia tanta probabilità da potersi tenere per vera e certa.

Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
Open Knowledge Commons and Harvard Medical School

http://www.archive.org/details/memoriefisiologi00mine

MEMORIA PRIMA

ESPOSIZIONE DI ALCUNE OPINIONI SULLA CAUSA DELLE REGOLE NELLE DONNE, ED OPINIONE PIU' PROBABILE.

La prevenzione dedicata a certi nomi famosi, l'amore, proprio del secolo, delle teorie calcolate e delle ipotesi meravigliose, ha occupate le menti e dirette le applicazioni di questo secolo.

Michele Rosa Lettere Fisiol.T.I. prefaz. pag. XII, 16.

Gli autori di tutt' i tempi han cercato di conoscere qual fosse la vera causa, che dà origine a quella periodica perdita di sangue, che nelle donne suol verificarsi, e che venne denominata mestruazione: e siccome era questo argomento alquanto difficile ad illustrarsi, molti si fecero trascinare ad ammettere cagioni troppo oscure ed ipotetiche, che partirono da false idee delle quali aveano imbevuta la loro mente, o da pregiudizii, alle volte senza cognizion del perchè, fortemente radicati nell' animo loro.

Ma se è difficile ritrovar di questa perdita una cagione, se molti andarono errati nello stabilirne alcune; pure a me sembra, che altri non furono tanto sfortunati meglio cogliendo nel segno, e che qualche non lieve profitto ricavar seppero dalle loro investigazioni. Onde in fede mia con alquanta meraviglia leggeva in Magendie (1) queste parole « e sarà credibile che autori di molta stima si sieno occupati di trovar la causa immediata delle regole, e che si sieno attribuite all' influenza della luna, alla posizione verticale della donna, al suo nutrimento troppo abbondante? » Con meraviglia ciò leggeva, lo ripeto, poichè egli fisiologo, mentre in tal guisa si esprimeva, dovè obbliare che egli stesso, siccome gli altri fisiologi tutti, infinite volte avea dovuto ricorrere alle ipotesi; perciocchè sebbene oggi la fisiologia, per la crescente perfezione delle altre scienze, e pel miglior modo di sperimentare, sia scienza di fatto in molta parte; non lascia pertanto dall' offerir de' vôti, che abbisognano di congetture ed ipotesi per riempiersi.

Ora se siamo obbligati di così comportarci per illustrare molti punti fisiologici, perchè non dovea ciò farsi benanche per la mestruazione,

(1) Fisiologia. Della mestruaz. pag. 423.

fenomeno tanto importante nella economia muliebre ?

Non altrimenti scrisse il chiaro Medici (1). « So bene, dic' egli, che al manco del vero, noi dobbiamo cercare alcun riparo andando in traccia del probabile »: e soggiugne poi « ma accostarsi al vero per mezzo di sole congetture non è cosa alla comune delle menti nostre conceduta ; è una sopraumana ispirazione , un divinamento , una specie di miracolo, non potendo la ragione rettamente giudicare intorno le cose naturali , ove non sia ammaestrata e fatta dotta dall' uso de' sensi ». Non perchè egli si esprima in questa guisa dobbiamo negligere totalmente l' argomento ; poichè un metodo di chiaroveggente eliminazione di ciò che non è , ed un esatto ed imparziale raziocinio , vale spesso a rischiarare anche il più oscuro fenomeno , quando si parta dalla esatta osservazione di alcuni fatti , rapportati gli uni agli altri , ne' quali si riconosca una certa coincidenza di cagioni ed effetti, e sieno gli effetti in manifesta dipendenza di speciali calcolabili modificazioni, facilmente riferibili all' azione di date potenze. Ed io questa maniera sforzandomi di tenere per la materia che mi riguarda, lo farò seguendo il dettato di San-

(1) Fisiologia.

torino (1), il quale scrisse: *Altas specus latebras ingredior, quare cespitanti parcendum est. Adeo me circumundique stipant tenebrae, ut quo gressus dirigam, haeream. Si me destituat oculorum sensus. cum reliquis foedus inibo, quorum opere nisi profecero, rationem sequar.*

OPINIONI VARIE INTORNO ALLA MESTRUAZIONE.

Influenza della luna = Molte opinioni si emisero intorno alla cagione della mestruazione. Pria d'ogni altro ricordiamo che si vollero far derivare i mestrui dall' influenza che dalla luna si dispiega sulla economia femminile (2). E specialmente si pretese di dar ragione per essa della periodicità di tal flusso; siccome sin da Aristotile (3) si scrisse, e da Galeno (4), e poi

(1) De Catameniis I.

(2) Sin da' più remoti tempi si pensò in tal guisa, tanto da formarne fino un' attributo di qualche Divinità. Il sig. Brunn parlando della Giunone Lucina così si esprime « Col cambiare della luna poi ha uno strettissimo rapporto la mestruazione; e così Giunone sta in relazione con Mena la quale « menstruis fluoribus praeest » (*Augustin de civ. Dei* VII, 2.); oppure diventa Fluvionia « quod eam sanguinis fluorem in conceptu retinere putabant » (*Paul. Diac.* s. v. Fluoniam Iunonem). v. *Er. Brunn* Ann. dell' Istituto di Corrispond. Archeologica. T. XX. pag. 432.

(3) De gener. anim. l. 4. cap. 2.

(4) De dieb. secretor. c. II.

da' più recenti ancora Craanen (1), Mead (2), Morgagni (3), Sthal (4), Vanelmonzio, Hamberger (5): una tale opinione, la quale forse anche oggi non è del tutto estinta fra' medici, dal Roussel (6) bene è chiamata popolare, quando scrive che « vi sono donne in cui le regole coincidono colle fasi della luna; e questo fatto senza dubbio ha servito di fondamento alla *popolare opinione*, che ammette l'influenza di quest' astro sul flusso periodico delle donne ».

Certamente però questa opinione non va di accordo colla storia della mestruazione, la quale c' insegna che le donne hanno le loro regole ad epoche diverse, e qualche volta non corrispondenti. L'osservazione smentisce ogni giorno quell' adagio

Luna vetus vetulas, juvenes nova luna repurgat (7).

Se la luna presedesse all' evacuazione perio-

---

(1) De homine pag. 716.
(2) Imper. Sol. et lun. pag. 46.
(3) Princip. med.
(4) Theoria pag. 386.
(5) Daris. principl. of obst. part. 12. and 13, 1833.
(6) Sist. Fis. e mor. della donna Cap. II. p. 170.
(7) Intorno a tale adagio scrive Santorino « Hoc leve Poetae dicterium, ut oraculum habetur, adeo magnum veritatis impedimentum praeiudicia sunt. *Opusc. cit.* XVIII.

dica, tutte le donne dovrebbero avere le loro regole nello stesso tempo; presso tutte, le regole corrisponderebbero alle fasi lunari; e pure il periodo mensuale raramente corrisponde a quello della luna; e non vi è alcuna delle fasi di questa, in cui tale scolo non abbia luogo presso soggetti di ogni età (1).

Non negheremo che sia una verità, aver l' universo influenza sull' umano organismo, ma per quanto debbe tale influenza valutarsi, è stata e sarà mai sempre ardua cosa, e direi quasi non attendibile dall' uomo cogli scarsi suoi mezzi ed imperfetti pur' anche d' investigazione. Che si pensi così in seguito di molti fatti, tra' quali vi sia il nesso di effetti riferibili alle cagioni, si perdoni pure; ma in questa circostanza non cer-

---

(1) Gardien della mestruaz. cap. I. pag. 14.

Vogliamo qui riferire una curiosa osservazione del Franzeri « Una signora spagnuola venne colta da un male nervoso straordinario, pure le mestruazioni non mancavano di verificarsi. Aveano la durata di sei a otto giorni, e allorchè avveniano ne' parossismi lunari, l' evacuazione arrestavasi nel giorno stesso, nè compariva più finchè non fosse finito il parossismo, e-lasso questo tempo, ripigliava il suo corso durando il solito numero di giorni. Il flusso bianco del pari cessava, comportandosi come la mestrua evacuazione, per ricomparir poi novellamente. V. Memoire sur une mal. extraord. traduit de l'Espagn. par *M. Hallé* et inserée dans le journ. de Méd. e Chir. par Corvisart. *Le Roux et Boyer.*

to , perchè appunto i fatti smentiscono quella sognata influenza nella produzione de' mestrui , siccome nel farli rinnovellare. Se così fosse, come sopra dicemmo, non dovremmo avere, specialmente nelle popolose città , in ogni giorno del mese donne mestruanti ; nè sotto la decantata influenza , donne mestruanti, altre in corso, ed altre , presso le quali ha di già l' utero interamente cessato dal funzionare : a ciò si aggiunga che la stessa donna, come riflette Velpeau (1) , può essere mestruata a differenti fasi della lunare rivoluzione , nello spazio di parecchi anni , oppure d' un anno solo.

Perciò noi faremo eco al maggior numero de' pratici saggi ed osservatori imparziali, negando assolutamente la influenza della luna sullo sviluppo , siccome sul ritorno delle regole, seguendo il pensare di Roussel , di Gardien , di Santorino , di Velpeau, di Astruc (2).

Altre opinioni = Han detto altri , come Paracelso, Silvio , De Graaf, Diemerbroek (3) che

(1) Ostetricia lib. II. cap. I. art. IV.

(2) Scrisse quest' autore « Tandem phases lunares nihilum in catamenia influere , superiori sane infirmior opinio fuit; quae ignorantiae olim , et superstitionis aevo , late vigebat , quam Cartesiani amplexi erant , quando physicam summum attigisse culmen arbitrabantur. *De morb. mul.* l. I. cap. II. §. III. pag. 11. 6.

(3) Anat. du corps hum. t. I. pag. 309.

il *fermento* sia la cagione di tal flusso. Pare che per la voce fermento intendessero un' esaltata essenza di vita suscitatasi nelle parti genitali. Un tal fermento fu ammesso nell'utero da Vieussens (1); ne' suoi seni cavernosi da Charleton (2); Bayle (3), Santorino (4), Tawry (5), Le Cat (6) lo ricercarono benanche nelle prostate muliebri; e vedendo che presso i bruti allorchè sono stimolati dall' estro venereo fluiscano umori dalle parti genitali, ciò che non avviene in altro tempo, stabilirono l' estro venereo siccome principal cagione del mestruo flusso (7): anzi Le Cat poco su citato lo attribuiva a una flogosi voluttuosa, mentre Surun (8) pensava

---

(1) Nov. system. p. 10. 11.
(2) Pag. 117.
(3) Pag. 20.
(4) *De catam.* n.° XIX ec.
(5) Anat. raisonn. pag. 189.
(6) Jour. med. 1764 Avril.
(7) Emett. théor. nouvelle du fluxe menstr. p. 77 etc.
(8) Secondo Surun la matrice è animata da doppia sensibilità: l' una che è l' azione nervosa generale, appartiene alla vita di quasi tutt' i tessuti generali; ed è quella propria alla circolazione, alla nutrizione, all' esalamento, all' assorbimento. La seconda è l' azione nervosa organica, la quale non ha influenza che sulla funzione di un' organo. L' utero gode della prima sensibilità infino all' epoca della pubertà; allorquando la organica si sviluppa, è essa la cagione presso le donne di quella estrema sensibilità che addimostrasi in tutto il tempo di loro

ch' esso riconoscesse per cagione un movimento erettile del tessuto uterino, simile alla turgescenza degli organi esterni della generazione.

A tali pensamenti fu già risposto dallo Swieten (1), dicendo che una vergine risente gli stimoli venerei, mentre sono presenti i mestrui e dopochè fluirono; che questo stimolo rimane molte volte anche nelle donne, presso le quali per l' età cessò lo scolo; mentre in molte regolarmente mestruate si verifica il contrario. In ultimo per le osservazioni di Ruyschio e di altri, le trombe di Falloppio nell'atto venereo turgide pur ritornano ad esser flosce; quindi qual

---

fecondità — Théor. de la menstruat. fondée sur les caractères natur. de la vie des organes et particul. de l' action nerveuse.

(1) Non tamen ex his patere videtur, quod menstrui fluoris causa a venereo pendeat appetitu. Matura virgo veneris stimulos sentit, non tantum dum menstrua instant, sed et postquam fluxerunt; dum cessant, lascivientes toties videmus iam effoetas mulieres, quae menstruis carent sane. Novi plures, rite menstruantes, quae in venerem segnes maritorum evitabant complexus morosae. Uti penis virilis, tumidus et rigens, post coitum flaccescit, sic et clytoris, nymphae, vagina simili modo turgidae, pariter finito veneris certamine collabuntur. Constat ex Ruyschio et aliorum observatis, tubas Falloppianas in actu venereo turgidas erigi, et postea demum flaccescere. Unde nulla ratio videtur, quare uterus, si a fervida venere turgeret totus, non collabetur denno, effuso sanguine resorpto per venas, uti in reliquis generationis organis utriusque sexus observatus fieri. *Comment. in Boerh.* §. 1284 p. 14.

ragione vi ha per non ammettere che per l' utero avvenga la cosa medesima ?

Presso a poco simigliante a quelle già esposte fu la idea da Raciborski (1) riprodotta, non riguardando egli altrimenti tal funzione che come la fine, ovvero una varietà di terminazione della congestione utero-ovaria che ne costituisce il principal fenomeno ; sul che si riflette nella Gazzetta medica di Parigi (2), che non avrebbe allora scopo alcuno.

Altri poi ammettono questo *fermento* fuori dell' utero, e provocato da varie cagioni, e ora dissero esser la bile quello che lo produceva (3), o finalmente il siero escrementizio di tutte le glandole, ed invocarono le tele cellulose che circondano i reni, le ovaie e l' utero (4).

Gendrin (5) fa consistere la causa prima della mestruazione nell' apparizione, nello sviluppo e nell' evoluzione delle vescichette di Graaf ; l' emorragia uterina non ne è che il fenomeno.

---

(1) Physiol. de la menstruat.

(2) Vedi 22 Maggio 1841 t. IX. n. 21.

(3) Zendrini Cort. chim. pag. 74. Drake lib. I. cap. 23.

(4) Morgagni, mech. practiq. of phys. pag. 245. Hac simplicissima ratione totum negotium peragitur, absque imaginario fermento, ex sola plethora. *Haller* in praelect. Boerh. t. V. p. II. 665. p. 29.

(5) Traité philosophique de méd. prat. chap. menstruat. t. II. p. 1. pag. 53.

Io per altro credo, che dal ritrovare insieme congiunti questi due fatti, vale a dire lo sviluppo delle vescichette di Graaf, e l'apparenza della mestruazione, non perciò debba dirsi che l'una cosa dipenda dall'altra. Perchè non dire piuttosto che ambidue i fenomeni si osservano quando uno stato di attività maggiore si va risvegliando in tutto l'apparecchio genito-fetale; sicchè per compir lo scopo di Natura, la propagazion della specie, mentre il nuovo essere si dispone ad esser fecondato, nell'utero avviene una modificazione che faccia in esso concorrere ciò che dee renderlo più atto a contenerlo, e che inoltre dee servire a fornirgli i materiali pel suo sviluppo ed accrescimento?

Alle quali cose se si aggiungano le ragioni ancora che con molta verità e saviezza espone Brierre (1), si scorgerà come cosiffatta idea di Gendrin non regga. L'autore citato candidamente confessa: che la opinione sopra l'importanza dell'ovaia nell'atto della mestruazione era stata da lui emessa sono già parecchi anni, allorchè il recente lavoro del sig. Gendrin è venuto a corroborarla « hannovi intanto, egli dice, parecchie gravi obbiezioni a fare alla teoria di questo medico; se le ovaie sono la condizione

(1) De la menstruat. p. I. ch. IX. pag. 184.

prima della mestruazione, come avviene che questa funzione continui colle alterazioni di questi organi? Come ne citeremo più tardi una curiosa osservazione raccolta dal sig. Dalmas. Qual medico havvi il quale non abbia visto delle cisti nelle due ovaie presso donne che erano regolarmente mestruate? Si è notata l'obbliterazione delle due trombe senza che la mestruazione fosse arrestata, infine furono frequentemente osservate alla Maternità, vescichette di Graaf sviluppatissime presso donne che avevano partorito, o che erano tuttavia incinte ».

A ciò io aggiungo; come mai la mestruazione può esser segno e terminazione della maturazione dell'uovo, mentre vi sono donne che divengono incinte senza esser mestruate? Ed altre come ne ho conosciute molte, nè credo vi sia chi non ne abbia incontrate, nell'epoca dell'allattamento, pochi mesi dopo lo sgravo, divennero novellamente incinte, senza che per anco fossero ritornate le loro regole? Ciò rende chiaro che l'uovo maturò senza che tal maturazione sia stata annunziata, come pretendesi, dalla comparsa della mestruazione.

Il dott. Valleix, come ci fa noto lo stesso Brierre, nell'analisi che ha fatta dell'opera di Gendrin, nota l'analogia che presentano le idee di questo medico con quelle del sig. Negrier

professore d' ostetricia a Angers. Brierre fa osservare che il lavoro di questo professore non è stato impresso , e che non era conosciuto che da un picciol numero di medici. Quindici osservazioni servono di base alle sue ricerche , dalle quali ha egli tratte conseguenze a quelle di Gendrin simiglianti. Ha fatto del pari incidere alcune tavole che rappresentano le modificazioni dell' ovaia alle epoche mestruali (1).

Un medico inglese il sig. William Jones (2) ha pubblicato un lavoro che offre alcuni punti di contatto con quelli di questi due medici.

La stessa opinione è stata abbracciata pure dal Dott. Argenti decano della facoltà medica presso l' I. R. Università di Padova; ed egli leggeva a tal proposito una memoria alla VI Riunione de-

---

(1) Secondo Negrier , le vescichette esistono già all' età di 3 a 6 anni , ma sono allora piccolissime e hanno la forma di un globulo che contiene una gocciola di sierosità; sono situate profondamente o verso il bordo aderente dell' organo. Da' 6 agli 8 anni , cominciano a diventare più superficiali , e vengono ad ordinarsi in circolo verso il grande orlo dell' ovario. Da' 7 a 10 anni, aumentano di volume, e non possono esser più contenute nel loro sito; si piegano e diventano come polpose. Verso i 12 anni , sono più facili ad osservarsi , poichè perdono la loro trasparenza e divengono grige o biancastre. Leggi pure a tal riguardo in *Haschke* Trattato di splancnologia sez. IV. cap. II. art. primo 1. ovaie pag. 413 e seg.

(2) Practical observat. on diseases of women by *William Jones* M. R. C. S. illustrated with cases and explanatory plates.

gli Scienziati Italiani a Padova li 22 settembre 1842 : confessiamo però che i di lui ragionamenti non valsero a convincerci, offerendo molti vôti, e molte difficoltà, siccome per gli antecedenti (1).

Tutte le addotte cagioni però, parmi che in luogo di darci ragione delle regole, sieno piuttosto argomenti per iscovrire la causa mediata di esse, e valevoli motivi ad altri congiunti, i quali è fuori il nostro proposito quì noverare, onde possa dirsi perchè quel sangue, anzichè per altra via, sgorghi fuori per l' utero.

Fuvvi alcuno, il quale emise qualche opinione anche più azzardata. Lordat (2) crede non sieno le evacuazioni muliebri essenzialmente dipendenti dall' azione dell' utero, sibbene da una disposizione che esista per sè stessa, e da cui quest' azione può provocare gli effetti ; e se fin quì forse Lordat coglie nel segno, oltremodo strana poi è la illazione ch'egli trae dicendo che « se fosse permesso di conchiudere da una sola

(1) Vedi la memoria inserita per intero nell' Esculapio Napoletano Giorn. etc. anno XXI agosto 1843. num. VIII. pag. 471 e seg. Inoltre leggi a tal riguardo in seguito nella Mem. seconda, sullo scopo finale della mestruazione, la lunga nota in principio.

(2) Traité des hémorrag. pag. 197 e seg. Hoin citato da Medicus Mal. p. 50. Vedere fatti analoghi citati da *Barthez*, Science de l' homme pag. 257.

osservazione, la disposizione agli sforzi periodici sembrerebbe potere trasmettersi per una sorta di contagio (1) ».

OPINIONE LA PIU' PROBABILE.

La pletora = Da ultimo si è detto esser la pletora causa di questo esito sanguigno nella donna, e considerando e calcolando tutte le circostanze che si accompagnano con tal funzione, e ben ponderando molti fatti i quali disparati sembrando a prima vista, non per tanto si hanno rapporti e coincidenze scambievoli, sembra che questa idea sia più plausibile, la sola forse da riceversi.

È manifesta la locale pletora = Pria d' ogni altro che sia una locale pletora, è fuor di dubbio, ed è assai facil cosa restarne convinti; poichè si osservò, che già prima che i mestrui fluissero, le vene spermatiche son tumefatte, co-

(1) Quindi quest' autore narra che un giovane al dir di Hoin, aveva al dito indice un' ulcere che riproducevasi ogni mese. L'origine di quest' ulcere è degna di attenzione. Il giovine era stato lievemente ferito al dito, in questo stato l'aveva introdotto nelle parti naturali di una donna al tempo delle sue regole. Il primo effetto di tale imprudenza fu una vescichetta che suppurò e guarì spontaneamente, si vide lo stesso accidente riprodursi ogni mese. Lasciamo senza comento questa opinione, attendendo che ognuno la giudichi a modo proprio.

me asserisce Lambrecht (1), nonchè le uterine secondo scrivono Grossek, Littre, Werheyen (2); dippiù tutto l' utero è più crasso e tumefatto (3), e finalmente Joerg (4) è il primo, il quale abbia notata nell' iperemia uterina da ammettersi indubitatamente nell'emorragia mestruale, la presenza di una modificazione che si opera sulla interna superficie di quell' organo, colla manifestazione di villosità di apparenza vascolare; egli vide in questo caso sulle pareti uterine delle villosità di aspetto vascolare e come fungoso.

Pletora generale = Se da tutti si ammise una locale pletora, da molti si asserì questa generale per l' organismo della donna. Con tale idea puossi meglio dar ragione del periodico ritornar del flusso; e parteggiando noi per cosiffatta opinione ci fermeremo alcun poco a discutere l' argomento in tal guisa riguardato.

1.° Certa cosa è, che tutto quello che nello stato naturale e normale, vedesi espellere dall' umano organismo, come inutile estimar devesi,

---

(1) Ostetricia pag. 25.

(2) Grossek pag. 540. Littre pag. 16. Werheyen pag. 94.

(3) Gal. vul. dissect. c. 8. pag. 149. Carpensis Isag. pag. 22. Columbus pag. 174. Herlins p. 9. Mauriceau oss. 322. Puzos. pag. 22.

(4) Grundlinien zu einer allgmeinen physiologie dermenschen pag. 177.

e forse per la economia macchinale dannevole. Ora facendo natura che le donne ogni dato tempo fossero spontaneamente private di certa quantità di sangue, senza che il loro ben' essere ne risentisse danno, dovè talmente stabilir le cose, che quel sangue cacciato fuori fosse inutile per lo mantenimento del corpo della femina. Il circolo sanguigno, col suo benefico influsso, apporta a tutti gli organi i materiali per la loro nutrizione e conservazione, e questi in relazione della diversa loro struttura, del variato officio, dell' attività ed energia relativa, quale di maggiore alimento quale di minore abbisogna, onde per plastica forza assimilandolo, possano venir ristorate le perdite che ad ogni istante subiscono. Da ciò risulta che la vita, secondo i pensamenti dell' illustre Bordeu (1), è una, riguardata come il risultamento della consonanza di tutte le parti la macchina umana componenti, è poi moltiplice, se riguardasi l' esistenza di ciascun' organo in particolare o in se limitato; giacchè ognun di essi ha la propria vita speciale, la quale è sempre in relazione ed accordo colla singolare struttura, colla concor-

---

(1) Vedi Luigi Chiaverini, Esame genealogico e comparativo delle principali scoverte mediche e dottrine ossia Saggio ec. §. 65.

renza e simultaneità d'azione e funzioni con altri organi, coll'ampiezza, coll'officio cui venia dalla natura destinato, e da ultimo per la specifica relazione di azione e reazione cogli esterni agenti e cogli interni: in guisa che, se per poco un cotal meraviglioso spesso incognito equilibrio si disturba, si è allora che vediamo che l'organo tantosto ammala, e allontanandosi esso dalla norma biologica, si esalta e si deturpa la sua funzione, e alle fiate pur del tutto si arresta.

Quindi se nella donna ad una data epoca della vita, vedesi stabilire uno scolo sanguigno, questo sangue che si perde, devesi credere inutile alla conservazione del di lei organismo, e dee dirsi, che tali furono le mire di natura, da far sì che nella economia muliebre si elabori una quantità di sangue, da soddisfar non solamente alla conservazione dell' intero suo corpo, nonchè al suo sempre più perfetto incremento e completo sviluppo; ma che, adempiuti cotali ufficii, resti di quel fluido una porzione sovrabbondante, perchè venisse nel bisogno ad altro impiegata; di maniera che a determinati periodi, onde non vada incontro ad infermità, per la via dell' utero scaricar se ne debba (1).

---

(1) Da alcuno si potrebbero fare le seguenti obbiezioni — 1.° Qual' è la cagione di simile pletora, periodica, od anche

Vediamo se hannovi ragioni ancora per sostenere questa nostra proposizione. E dapprima

---

erratica ; onde nè tampoco gli uomini si vedono immuni , se non altro , fra date circostanze , come per esempio nelle affezioni emorroidarie fluenti ? — 2.° Come di poi farà uopo spiegare , ed anzi capire l' anomalia od eccezione di un grandissimo numero di donne, *normalmente* non soggette a' mestrui, per esempio quelle della razza color di rame, o selvagge dell' America ?

A queste obbiezioni potremo rispondere: 1.° che non ammettiamo tale una relazione tra flusso mestruale ed emorroidario , da andare rintracciando ragioni per ispiegarli similmente. Noi consideriamo il flusso mestruale una funzione , e lo crediamo affatto fisiologico, quindi regolato da leggi tutt' altre da quelle che muovono e regolano il flusso emorroidale , il quale rientra nell' essere patologico dell' organismo. Noi abbiamo dato le ragioni del primo ; così saremmo in grado di esporre le ragioni che favoriscono il flusso emorroidario , che assai sono da quelle diverse ; mentre esposta la nostra opinione intorno al modo diverso di riguardare i due flussi ed ammessa , ognuno saprà da se stesso rinvenir le ragioni che l' ultimo muovono e favoriscono.

2.° Se consideriamo le donne in generale, presso le quali i mestrui non fluiscono , avremo una dimostrazione che quella funzione debbesi ritener fisiologica ; poichè le riconosceremo inferme o pressochè tali. Che poi presso le donne di alcuni popoli manchino le mestruazioni questa è un' assertiva smentita da' fatti : forse il primo apparir delle regole presso alcune donne di dati climi potrà essere assai tardivo, il periodo tra uno scolo e l' altro più protratto , ma ciò dipende da varie cagioni e formerà oggetto di altra scrittura. Scrive Burdach « coloro che pretesero che fossero le Groenlandesi, le Lapponesi, ed altre esenti da' mestrui ebbero a spacciare una favola ». V. *Fisiologia* t. I. §. 173. 4.° pag. 252.

è vero che nella donna sia la massa sanguigna sovrabbondante?

Gettiamo un rapido sguardo sull' organismo muliebre: ciò potrà esserci utile per l' acquisto di questa cognizione.

Se si consideri con diligenza il tessuto de'solidi che formano il corpo della donna, si riconoscerà assai spugnoso e molle; si vedrà che la sostanza cellulare che ne connette le parti vi esiste in maggior quantità (1), che presso dell'uomo; e che nel mentre contribuisce essa all'eleganza insieme e alla lindura delle membra, dà a' vasi loro la libertà di dividersi in una infinità di picciole ramificazioni, la cui pieghevolezza obbedisce al menomo impulso (2).

Risulta perciò più molle l' abito intero della femina; sono le fibre più tenere, minore si osserva la muscolare forza (3), argomenti valevoli ad ammettere un dippiù di sangue.

Inoltre i notomisti ci fanno osservare, che il vascolar sistema presso la donna è più sviluppato, e le tonache, che i vasi compongono, hanno una maggiore distendibilità, nel mentre go-

(1) Vedi tesi sostenuta a Montpellier nel mese di giugno 1774 col titolo — De corpore cribroso Hippocratico, seu de textu mucoso *Burderii* p. 23.

(2) Roussel, Sist. Fis. Mor. della donna cap. V.

(3) Haller physiol. lib. XXVIII. §. XVI.

dono di un minor grado di elasticità (1); più adatti son' essi dunque ad ammettere una copia più grande di sangue. E certamente così dev' essere ; poichè quante volte vediamo un' organo o sistema a preferenza sviluppato nella macchina umana , certamente così avviene per una preponderanza di azione che ha sugli altri , e nell' economia intera , e quindi se il sistema vascolare nella donna si comporta siccome abbiamo scritto , non puossi fare a meno di credere, che le condizioni ch' esso acquista , le acquisti appunto per una soverchia copia di fluido sanguigno , che per esso circola costantemente.

Queste condizioni sono comuni a tutte le donne , ed esse costituiscono in un modo assai simile l' uno all'altro il fisico essere di esse, dal quale derivando i temperamenti, si osserva come dice Roussel (2) , che la differenza de' temperamenti non è tanto marcata nelle donne quanto è negli uomini ; ed è a siffatto modo di organico essere ch' io attribuisco la simiglianza del temperamento nelle donne, piuttosto che acconsentire del tutto a quanto l' autore stesso afferma dicendo « che ciò senza dubbio proviene dall' uniformità delle loro occupazioni ». Roussel

---

(1) Meckel, Not. Gen. Sist. vascol. art. 1. 96.

(2) Op. cit. l. cit.

conviene poi nel dire che il temperamento sanguigno sembra essere in generale quello delle donne (1).

E tal temperamento, il sanguigno cioè, nelle donne rimarchevole, secondo la teoria stabilita da Sthal (2) su' fisici rapporti più facili a concepire, viene in appoggio della fatta osservazione; poichè facendolo egli derivare dalla varia tessitura de' solidi, e da' gradi variati della consistenza degli umori, o meglio da una certa proporzione tra' fluidi ed il calibro de' vasi dentro i quali debbono essi circolare; dice che il sanguigno temperamento esige solidi di una tessitura spugnosa, ed un sangue ricco e dilicato, che possa scorrervi liberamente: e chi non sa, negl' individui che sortirono consimil temperamento sanguigno, quanto la vita universale pro-

---

(1) Alcuno potrebbe opporre: ma come spiegheremo che gran parte delle donne soggiace, continuamente, od intermittentemente, a' *flussi bianchi?*

L' osservare i flussi bianchi presso molte donne non contrasta la opinione che le donne possano essere dotate di temperamento sanguigno, dovendole per quel fatto supporre come parrebbe di tempera linfatica; sono tante e sì svariate le cagioni che produr possono i flussi bianchi, che non fa meraviglia come vediamo avvenire, che si stabilissero presso le donne, qualunque temperamento abbiano; e quindi li osserviamo presso le sanguigne, le biliose assai spesso, le nervose.

(2) Vedi Theoria med. vera.

ceda con maggiore prontezza, e nella plastica si faccia prestamente la rinnovazione dell' organismo, e spezialmente la sanguificazione?

Si comprende quindi perchè gl' individui sanguigni sien dotati di sensibilità esaltata, d' intolleranza agli stimoli, d' un facile, pronto ed in breve cessante movimento, d'una fantasia che prevale al giudizio, d' un' animo incostante, di molto sangue e tenue, di tessitura organica gracile e molle: nè vi ha chi voglia negare chè queste condizioni fanno scorgersi chiaramente più o meno in ogni individuo del sesso muliebre; quindi conchiuderemo che per le addotte ragioni di fatto, anche dato che nella maggior parte delle donne il temperamento sanguigno non figuri come tipo, pure non possiam negare che di esso appunto più o men modificato godono quasi tutte.

E quì ci piace far riflettere che presso gli *ermafroditi femminili*, i quali offrono i caratteri del sesso maschile, siccome la proporzione del tronco e delle membra, quella delle spalle e del bacino, la conformazione e le dimensioni di questa cavità, il volume del laringe, il tono della voce, lo sviluppo de' peli, e vieppiù si accostano all' uomo per la mancanza dell'adiposo tessuto, per la maggiore tenacità della fibra, nonchè per le inclinazioni; presso questi indi-

vidui la mestruazione o manca affatto, o appena un' apparenza di essa si osserva. Nelle viragini anche scarsa è la funzione.

Altre ragioni per sostener la pletora=Altre ragioni, che si adducono per riconoscere che il flusso muliebre sia originato da abbondanza di sangue, sono le seguenti.

È un vero che dopo il tempo del mestruo flusso la donna gode, dirò quasi, di maggior sanità, e del libero esercizio di tutte le sue forze; il corpo di lei, come si pretende, ha un peso simile a quello che avea (1), prima che si verificasse la pletora; onde ben a ragione osserva Burdach (2) « acciocchè dopo aver comportato una perdita qualunque il corpo serbi tuttavia la sua forza, la sua massa normale, bisogna che quanto esso perde non sia stato che un' eccedente di tal massa, e se la perdita giunge senza causa esteriore, fa d' uopo che essa provenga dall' essersi eccessivamente accumulate la forza e la massa ».

Già pria Freind (3), appoggiato sopra varii consimili argomenti e ripetute osservazioni del Santorio, sostiene che si verifichi presso la don-

---

(1) Freind, Emmenol. pag. 14.
(2) Trattato di Fisiol. vol. I. pag. 243.
(3) Op. cit. pag. 15 e seg.

na una pletora gradatamente formantesi fra un'epoca e l'altra del mestruo flusso, tanto che nelle non gravide si elimini il sovrabbondante.

E questo stesso autore (1) attribuiva poi cotale esuberanza al consumarsi meno sangue, per esser più piccola la traspirazione; ciò che venne meglio espresso da Burdach (2), quando disse ch' egli crede rinvenirne piuttosto la causa nel fatto che la forza plastica in generale, e quindi pure la formazione del sangue, hanno più energia nella donna che nell'uomo, dappoichè l'accrescimento e la diminuzione della mestruazione stanno in ragione diretta della plasticità e quindi pure della traspirazione.

È perciò adunque ch' io partecipo la opinione di Pinel nell' ammettere la pletora nella donna, pensamento che ebbero medici antichi e moderni, poichè sin da Moschione si giudicò in tal guisa. Galeno (3) di tale evacuazione parlando dice « che in ciascun mese natura sgrava tutte le donne, sparso al di fuori il soverchio sangue »: e l'avea già scritto Aristotile (4) che nelle donne il superfluo τὸ περίττωμα nella mestrua pur-

---

(1) Op. cit. pag. 18.
(2) Op. cit. v. I. pag. 243.
(3) Lib. de venae sect. adv. Era.
(4) De hist. anim. lib. VII. cap. II. p. 365. t. II.

ga si converte. Nè diversamente opinava Boerhave (1), quando scrivea che nel tempo in cui il corpo della femina pervenne al suo incremento, in una buona costituzione, suole formare più sangue di quello che da' vasi si contenga, onde dalle arterie uterine si separa col nome di mestruo flusso; e 'l di lui commentatore (2) così pure pensava; e come questi del pari varii altri uomini insigni quali Mercato (3), Astruc (4), De Gorter (5). Hufeland (6) scrisse con poche concise parole che « il motivo della mestruazione procede dalla duplicata sanguificazione propria della femina, e dalla necessità di dar esito ogni tanto a un soverchio sangue ». Tale idea viene maggiormente invigorita per l' osservazione dei fenomeni che la funzione precedono, che l'an-

(1) Aphor. 1284.

(2) Van-Swieten Comm. in Boerha. §. 1248. Morb. Virg. p. 8.

(3) Per la qual cosa, dice Mercato, le femine abbondano di più copioso sangue, quando nè per la forza del calore, nè per l'esercizio della vita è uguale il dispendio alla formazione. De mulier. affect. cap. 4.

(4) Malat. delle donne t. I. cap. 2.

(5) Tandem solam abundantiam sanguinis causam proximam esse fluxus naturalis, qui recurrit ex nova accumulata copia, cessatque ea detracta; qui incipit eo tempore quo corpus foeminium plus conficit, quam consumit, et deficit tandem cum aetate, in qua haec quoque causa cessat, nemo inficias ibit.— Medicin. Compend. in usum exercitat. domest.

(6) Enchirid. med. pag. 445 della mestruaz.

nunziano, l' accompagnano e la conseguitano, e che da ognun risaputi, ci sembra inutil cosa andar esponendo.

Nè altramente opina il nostro Lanza (1), quando nella sua opera scrive che « senza niun dubbio nella mestruazione sono da contemplare una *pletora*, un' *emormesi*, ed un' *angionosi* emorragica. La pletora è mostrata evidentemente, da che le donne perdono tal sangue, come superfluo al loro vivere, e sol necessario per dar corpo ad altrui etc ».

Dicon lo stesso Medici (2), Burdach (3), il quale quasi riproducendo la idea di Freind, afferma che di tal flusso la causa generale consiste evidentemente nell' essere la formazione del sangue nel corpo della femina abbondantissima, in modo da produrre ogni quattro settimane un eccesso di tal liquido, la cui espulsione diviene un bisogno; mentre volendo poi ricercare una ragione più convincente nè semplicemente assertiva, riflette in altro luogo « che la circostanza determinante generale consiste nel superare la formazione di sangue saturo di carbonio, quella del sangue carico di azoto e di ossigeno, vale

---

(1) Nosologia Posit. t. V. lib. XI. cap. IV. p. 364.
(2) Fisiol. v. 1. pag. 160.
(3) Op. cit. vol. I. l. c. pag. 240.

a dire nel sorpassare l' attività della chilificazione quella della respirazione , o per esprimere tutto in un vocabolo, nell' essere i polmoni proporzionalmente poco voluminosi, allorquando la piccolezza dell' organo polmonare si oppone all' esalarsi dal sangue bastevole acido carbonico, ed assorbirsi quantità sufficiente di ossigeno ed azoto , bisogna che un' altr' organo sia incaricato di supplire il polmone. Per tal guisa la matrice , soddisfacendo alla funzione della mestruazione , può essere riguardata in certa guisa come un polmone accessorio , come avea già opinato Testa (1).

---

(1) Burdach. op.cit.pag. 245. Si accordano i fisiologisti nel riconoscere scarsa presso la donna la validità ematoizzante de'polmoni ; e disse già il nostro Tommasi che egli è indubitabile che nelle donne i polmoni non hanno una capacità proporzionale alla loro persona facendone ragguaglio con quella dell'uomo; d'onde deriva che i commutamenti necessarii che il sangue deve comportare per l'azione dell'ossigeno sieno poco estesi. La qual cosa indusse gli antichi medici, e tra questi il nostro Testa, ad ammettere che l'utero nel mestruare sopperisse in certa guisa al difetto de'polmoni. Quest' attenenza , che allora era un presupposto , al presente è divenuto un fatto incontrastabile. E per vero le sperienze di Andral e Gavarret ci attestano , che la quantità di gas acido carbonico , che si espira da una donna , che abbia le sue regole mensili , non progredisce coll' età come negli uomini insino a 40 anni, ma invece rimane stazionaria. Per contrario se per avventura la mestruazione si sopprima o per gravidanza , o per altro , il gas acido carbonico aumenta ; dunque

Una ragione di gran peso, per ispiegare la pletora nelle donne, l'avremo ponderando quello che l'egregio Masdea pone sotto agli occhi in una sua erudita memoria *Delle condizioni vitali del dolore*, dove considera gli afflussi poter derivare appunto dall'essere atonico del sistema nervoso; ora è forse vero che quel sistema nella donna, abbenchè si addimostri mobile a preferenza per una più grande suscettibilità, ciò nulla ostante non gode di una energia vitale superiore, quindi le funzioni organiche spesso s'intorpidiscono; questa influenza non lascia di manifestarsi anche nel sistema circolatorio col quale ha i più stretti rapporti, e quindi la massa sanguigna

---

è da dire che l'utero mestruante abbia rapporto col polmone. Vedi Fisiol. vol. II. cap. VI. §. 1. pag. 89.

Questo autore ha posteriormente cambiato di opinione, e nella seconda edizione della sua Fisiologia crede di non poter convenire col Testa e col Burdach, perchè tal sangue (quello de'mestrui) non ha difatti quel carattere che si vorrebbe, e perchè la mestruazione è un' effetto necessario della sessualità che si esplica e non un qualcosa di primitivo; quindi anch' egli la crede un' effetto della maturazione periodica delle uova (V. *Fisiol.* 2. ediz. vol. 2. sez. 1. cap. VI. §. 1. pag. 71). Noi non conveniamo nell' opinione del citato autore. Per altro il Tommasi riguarda tale fatto come cagion prossima della mestruazione; ma non sa disconoscere una pletora nella donna: dicendo che « un fatto che è conseguenza necessaria di un' altro, diventa nelle mani della natura un mezzo efficace per soddisfare a qualcosa di diverso genere ». Vedi l. cit. pag. 76.

circolante può subire dei ritardi i quali la facciano essere maggiore relativamente a' vasi che la contengano, e perciò si verifica una pletora anche relativa ; onde la natura trova modo per privarnele perchè non si alteri nella donna lo stato della salute (1).

Ebbero cosiffatto pensamento pure altri moltissimi ch' io tralascio di andar noverando per esser breve, bastandomi l' autorità de' surriferiti, de' quali alcuni meglio pratici osservatori e pur fisiologi, altri fisiologi estimatissimi, allorchè stabilirono un giudizio derivante da una ipotesi, essendo di conosciuta severità indagatrice, lo ricavarono al certo in seguito di un gran numero di fatti bene osservati, i quali illustrando e confermando la ipotesi, li condussero a formar di quelli una legge.

Confutazione di alcuni autori = Roussel (2) dopo aver contrastata l' esistenza della pletora nella donna siccome cagione del flusso in esse osservabile, soggiugne che per lo socievole commercio resi gli uomini pigri ed oziosi, e menando lauta vita, sia avvenuto, che gli umori in essi sovrabbondarono, cosa che pria non era, e che per tal motivo le donne andarono soggette

(1) V. cit. mem. §. VI.
(2) Op. cit. t. I. cap. II.

a tal periodico flusso (1); onde egli prosiegue « la natura vigile nel mantenere questa giusta compensazione di perdita e di riparazione che sostiene la vita, sforzossi di liberarsi di un periglioso superfluo per mezzo di convenevoli evacuazioni ».

Non ammette pletora e poi parla di periglioso superfluo? Inoltre certa cosa è che ora tutte le donne sono mestruanti, quindi importerebbe poco andare indagando se altra fiata non lo furono. Per sostenere poi come fa Roussel, che col tempo siasi questo flusso nelle donne stabilito, mentre pria non vi andavano esse soggette, per elevare tal massima, dico, dovrebbesi almeno aver certa notizia che le prime donne

---

(1) Tra coloro i quali sostennero che le donne non furono sempre mestruate vi ha Oken, il quale emise un'assai fantastica opinione: assicurava egli che le prime generazioni della specie umana non andarono soggette al flusso mestruale; la donna, avvenuto lo sviluppo dell'istinto generatore, offriva come le femine in caldezza, un tal quale gonfiore delle parti genitali; che tale tendenza non venendo tosto soddisfatta, col ripetersi l'afflusso del sangue, furono talmente distesi ed affievoliti i vasi, che il sangue scappò fuori, trasudamento che le donne ereditarono al pari di tutte le loro qualità ed infermità: l'animale all'opposto, viene soddisfatto subito ne' suoi desiderii; e quando n'è impedito muore piuttosto per qualunque siasi infiammazione, anzichè giungere ad essere afflitto di emorragia. *Die Zeugung* pag. 201-204.

non soffrivano tal perdita: per altro siamo convinti dell' opposto, poichè sappiamo che ne' più remoti annali dell' umana specie, si fa menzione del mestruo flusso come di cosa alla natura conforme; e dice Burdach, il semplice buon senso sembra averla sempre così riguardata giacchè niuna tradizione, verun mito fa menzione di sua comparsa eventuale. Forse, io soggiungo, bisognerebbe conoscere se la prima donna mestruasse (1).

Ben a ragione dunque fu detto (2) che era normale la mestruazione, e mancare affatto di fondamento la opinione che la rappresenta qual morbo ereditario cui Nadow ed Hegewisch attribuirono all' incivilimento, Roussel alla mancanza di moderazione nel mangiare ed al genere di vita sedentaria, e Moscati alla stazione dritta (3).

---

(1) Mi sono così espresso, poichè anche da varii luoghi del Genesi si ricava che le donne avevano le loro regole. Ecco i passi— Erant autem ambo senes provectaeque aetatis, et desierant Sarae fieri muliebria. Gen. cap. XVIII v. 11.—Altro— Cumque intrasset tentorium Rachaelis illa festinans abscondit idola subter stramenta cameli et sedit desuper, scrutantique omne tentorium et nihil invenienti, ait: ne irascatur Dominus meus, quod coram te assurgere nequeo: quia *iuxta consuetudinem foeminarum nunc accidit mihi.* Gen. XXXI. 35.

(2) Burdach op. cit. l. c. pag. 252.

(3) Come mai, scrive saggiamente Jouard, considerare prodotta

Come nelle donne gracili il flusso non è scarso = Roussel stesso nel luogo citato per negare la pletora, prende in considerazione quelle donne le quali gracili di corpo, pur danno un flusso sufficiente.

Io dirò dapprima col Santorino (1) che non dalla gracilezza del corpo, ma dalla turgescenza de' vasi, debbasi misurare la quantità del sangue; rifletto poi che siccome abbiamo stabilito, essendo la quantità del sangue nella donna, sotto il diretto potere della plastica forza, e dippiù godendo ogni individuo di una speciale idiosincrasia, per la quale esegue in un modo, piuttostochè in un' altro, le naturali funzioni, onde la vita generale variamente si comporta presso ciascuno, avviene, che gli organi tanto assimi-

---

dallo stato sociale una evacuazione, che si riscontra presso le femine di tutt' i tempi con rarissime eccezioni; che presso tutte è soggetta a regole costanti, invariabili; che è rigorosamente indispensabile per la conservazione della salute, e gli sconcerti della quale minacciano spesso la vita; che presso tutte, poche eccettuate, dipende dalle località, dal temperamento, dalla maniera di vivere; che comparisce, esiste e cessa alle stesse epoche e nelle stesse circostanze; che presso tutte è preceduta da sintomi più o meno distinti, che annunziano questo momento critico, e gli sforzi che fa la natura per il suo primitivo stabilirsi all' epoca da lei determinata? Vedi Saggio sopra alcuni punti della St. Nat. della donna.

(1) De catam. XXIV.

lano, quanto per lo mantenimento della loro fabbrica è necessario, e quanto sia adatto e bastevole perchè gli atti funzionali si mantengano nella naturale norma biologica ad essi propria. In conseguenza, di quelle donne da Roussel citate, le quali deve credersi fosser pur sane, deve o almanco può dirsi che avean bisogno di poca quantità di sangue per lo mantenimento del proprio corpo, per lo restauramento delle organiche particelle che i varii visceri e le parti varie aveano perdute, e tanto ne ritennero; il dippiù essendo inutile rimaner dovea nel circolatorio sistema, e la natura permetteva che uscisse fuori dell' organismo, poichè sarebbe ritornato dannevole all' intera economia; quindi in queste, anzichè riguardar mancante la quantità del sangue, dee riputarsi sovrabbondante, ed atto a formar pletora con maggior facilità (1).

Nè sembri più speciosa che vera questa mia argomentazione; poichè se anche si considerino le donne meno sane, non potrà negarsi che in una macchina comunque si voglia indebolita, e per qualunque maniera, e specialmente se per

(1) Io mi sono molte fiate incontrato con donne gracili, ma sane; se divennero incinte, i loro feti vennero a luce bene sviluppati e pingui; ed abbondando nelle loro mammelle il latte, era per essi quell' alimento tanto buono e nutritivo da mantenerli in uno stato di meravigliosa floridezza e vegetazione.

salassi ; la vita di ogni organo speciale è avvilita , e le forze generali assimilatrici scarseggianti , sicchè poco è il consumo de' materiali per il mantenimento di loro ; mentre poi la nervosa sensibilità si esalta. Essendo allora più impressionabili i vasi , non appena cresca e forse anche minimamente la quantità del sangue, quel fluido sarà malamente sopportato verificandosi una pletora relativa , la quale risvegliar potrà orgasmo generale; quindi nessuna meraviglia se ritrovandosi nelle donne tali organiche condizioni , da permettere più facile afflusso alle sedi uterine , concorra il sangue colà per sgorgarne fuori (1).

Che se a ciò si opponga, che queste tali donne gracili e delicate siano più delle robuste mestruate, o come dice Brierre (2), lo stesso avvenire presso quelle le quali digiunano e si consumano , presso le persone nervose , melancoliche , presso alcune clorotiche , direm dappria che queste sono eccezioni , avvenendo per lo più che simili donne comunemente diventino invece assai spesso amenorroiche piuttosto. Faremo pur riflettere che cotali stati non sono mica fisiologici, quindi non dovrebbero essere qui considerati ,

(1) Vedi nota ultima.

(2) De la menstruat. p. 1. ch. VI. p. 130.

ritrovando meglio il loro posto nella patologia; ed ivi rinverranno ragione spesso non tanto in date condizioni anormali particolari dell'organismo intero, quanto in ispeciali dell' organo appunto pel quale la emorragia succede.

Assai frequentemente la cagione provocante il flusso, a nostro modo di vedere, non ha assoluta relazione colla quantità del sangue che suole o può perdersi, attesochè una volta verificatosi l' afflusso all' utero, possono in quell'organo suscitarsi tali condizioni di orgasmo e di esaltamento, o di atonia e rilassamento, da provocarlo viemaggiormente e favorirlo anche per altre accidentali circostanze, che o direttamente lo impressionino, o indirettamente ne modifichino ed esaltino la innervazione.

Il ch. Masdea (1) riflettendo alla difficoltà di definire i caratteri che separano la emorragia dalla flogosi e la flogosi dalla neurosi, dice che l' una accompagna l' altra, e (riguardo avuto alle circostanze di età, di clima, di sesso ec.) trapassa indifferentemente ogni orgasmo in eccesso convulsivo, in distillazione emorragica, in ribollimento piretico.

Sono tutte le cagioni meccaniche nella prima

---

(1) V. Mem. cit. sulle condizioni vitali del dolore §. VI pag. 49.

classe, mentre le morali vanno nell' altra annoverate.

Posto ciò, nessun nega che allora la quantità evacuata non sarà certo in relazione colla pletora, la quale potrà essere anche minima; ciò per altro non toglie che la pletora stessa sia quella che in principio ne provochi l' apparenza.

Burdach (1) non tralasciava di riflettere a questo possibile avvenimento, ond'egli notava che non bisogna mai aver riguardo alla quantità assoluta del sangue, sibbene alla proporzione tra siffatto liquido e l' organismo. Può esso essere troppo abbondante in modo relativo e determinare sintomi di pletora quando evvi mancanza di correlazione tra esso e il potere reazionario degli organi o la capacità del sistema vascolare. Il primo caso (*plethora ad vires*) accade, quando in un' individuo, il quale abitualmente non ha molto sangue, la copia di tal liquido aumenti, anche pochissimo, nel tempo stesso che l'eccitabilità diventa maggiore.

Ed io mi compiaccio quì poter riferire una mia osservazione presso una giovane mal consigliata, la quale apprendendo, per effetto di soverchio sangue, molti fenomeni di genere ner-

---

(1) Op. cit. vol. VI. art. II, 2. Suddivisione §. 746, II, 3. pag. 835.

voso che costantemente la molestavano, di proprio genio ricorreva a spessi e reiterati salassi, onde deperiva in salute: a me affidatasi conobbi la necessità di allontanare quella micidiale abitudine; ma non vi riuscii che per gradi ed in lungo tempo, poichè non appena crescea per poco la massa del sangue, fenomeni d'incomoda pletora, ben distinti da' soliti disturbi nervosi, moltissimo la infastidivano, tanto che mi vedea forzato permetterle piccola emissione di sangue.

Altra ragione per ispiegare come avvenga che presso le donne gracili il flusso non sia scarso, ma alle volte anzi abbondante, l' avremo considerando che esse, diligentemente esaminate si rinvengono di tempera oltre ogni dire nervosa; e tal fibra assai mobile e modificabile per ogni più lieve cagione è essa stessa cagione de' più veementi orgasmi vascolari, e quindi capace di produrre i maggiori dissesti, siccome flogosi ed emorragie: ciò che venne con tanta chiarezza e verità dimostrato dall' erudito ed egregio signor Giorgio Masdea nell' elaborata memoria « Sulle condizioni vitali del dolore (1) ». Ma questo fatto in tal qual modo rientra nel potere della patologia.

---

(1) Ved. Mem. inserita nel Vol. III. degli Atti della Reale Accademia delle Scienze di Napoli §. VI.

Brierre poi il quale, come abbiam veduto, va adducendo varie ragioni, da cui pare che contrasti la idea della pletora, in altro luogo scrive « egli è possibile che la mestruazione abbia un'altro fine; e questo può essere, siccome pensa Meckel, di liberare la femina dal troppo sangue ch' essa avrebbe una disposizione innata a produrre, fintanto ch' essa serba la facoltà di concepire (1) »: e quando studia gli effetti sull' apparecchio circolatorio al primo manifestarsi delle regole, riconosce la pletora come cagione di molti disturbi di quel sistema e di altri (2).

La pletora impedisce la funzione — Come il salasso la renda più libera ed abbondante. = Capuron (3) è tra coloro i quali par che neghino nella donna una pletora, siccome causa delle regole; ed a tal fine riferisce essersi osservato da Simson, da Hoffmann, e dallo Swieten che un salasso praticato innanzi il tempo della mestruazione ne affrettava l' eruzione, e la rendeva più libera ed abbondante: de' due primi è vero che dican così; e lo riporta Swieten istesso. Analizziamo ora le parole di questo pratico (4).

---

(1) Op. cit. p. 1. ch. IX. pag. 193.

(2) Op. cit. ch. III. p. 59.

(3) Malat. delle donne art. 2. sez. V.

(4) Certum est quod venae sectiones, in morbis factae, vel et in sanis mulieribus, quae quotannis assueverant sanguinis missio-

« Certa cosa è, che le incisioni della vena, praticate in *tempo di malattia*, oppure in donne sane *le quali in ogni anno si erano assuefatte alle sanguigne emissioni*, *di raro cangiano il solito periodo* ». Questo soltanto e' dice, e non parla già di quantità accresciuta, osservando solo che talora si accelera il periodo, ciò che afferma aver veduto qualche volta.

Lungi io dal negare il fatto, credo sia vero, nè è sfuggito a me l' osservarlo ; ma appunto perchè sostenuto dallo Swieten credo abbisogni di comento.

E pria d' ogni altro, se come da lui si dice, facevasi il salasso per cagion di malattia, certamente il morbo dovea tal' indole addimostrare, da richiedere che si liberasse la macchina da una quantità soverchia di sangue.

Alloraquando questo fluido ritrovasi ne' vasi accumulato, in una copia maggiore di quella che sono essi in istato di contenere, questi a stento lo menano agli organi, e del pari il riflusso dello stesso liquido dagli organi di nuovo nel circolatorio sistema vien pure impedito e difficoltato : allora essi oltre il consueto sopraccaricati, stimolati si turbano, e vengono ad essere

---

nibus, raro mutant solitum periodum, imo et aliquando accelerant eandem, quod aliquoties vidi — Op. cit. l. c. pag. 10.

affetti dallo spasmo; il quale stato fa sì che si guastino e si dissestino le funzioni, ed inceppandosi cessino, o almeno si allontanino dallo stato normale. Aprendo la vena, facendo che esca fuori certa quantità di sangue, che opprimeva tutte le funzioni, queste si rimettono, poichè le facoltà degli organi varii acquistano novellamente il perduto vigore nella facilità di azione, e quindi gli atti tutti biologici indicanti il loro ben' essere, si fanno scorgere in una perfetta manifestazione vitale. Ecco una ragione della comparsa della mestruazione; ed ecco, io soggiungo, anche in ciò una spiegazione dell'acceleramento del solito periodo, come fu osservato qualche volta, nonchè dell'abbondanza maggiore dello scolo; poichè tolta col salasso la oppressione, rimaner dovea l'orgasmo vascolare, e il generale eccitamento accresciuto; quindi un sangue ancora soverchio, in certa guisa disquilibrato, circolante pe' vasi, si trovò una uscita pe' vasi uterini, e ciò per notomiche condizioni di quell' organo più facile ad ammettere un' afflusso, nonchè per l' inclinazione che quel fluido ha di trasportarsi in un sito donde altre volte sgorgò (1): per altro facciamo riflettere che Van-Swieten dice, *non aver mutato il suo periodo la funzione*, non altro; ci lascia però

(1) Vedi nota ultima.

ignorare, quanto tempo dopo il praticato salasso, come avvenir dovea pel tempo solito a trascorrere tra l'un periodo e l'altro, sia la funzione comparsa, in guisa che, se molti giorni sian trascorsi, l'organismo ha potuto rinfrancar la perdita, e ricostituirsi in uno stato pletorico.

Se poi il salasso si faccia per abitudine presa, appunto per tal cagione senza dubbio dovea verificarsi che la macchina di tempo in tempo ritrovavasi sopraccaricata di sangue, quindi in uno stato presso a poco simigliante a quello che ora abbiamo espresso; essendo ben noto che la ritenzione di umori nobili soliti ad evacuarsi per abitudine, può eccitare sommamente la vita, e quindi trascinare poi dietro di se tutta una lunga e trista seguela di dispiacevoli accidenti (1).

I salassi abbondanti arrestano i mestrui = Nè ciò muover deve a meraviglia; poichè noi spesso l'osserviamo nella pratica, ed è ammessa dagli autori fin l'amenorrea sostenuta da pletora; e questa, ognun sa, si vince co' salassi e 'l sanguisugio: però non si creda che profondendo in emissioni di sangue si ottenga meglio lo scopo, che anzi quando le perdite sono abbondanti o spesse, ben altrimenti andrà la faccenda.

In qualunque circostanza di tal genere, fin-

(1) Hartmann patol. sez. I. cap. I. §. 107.

tanto che il sangue artifizialmente cacciato coll' incision della vena non oltrepassi ciò che era realmente soverchio, e per tanto quanto impediva le funzioni naturali e vitali, quale consideriamo la mestruazione, può questa funzione venir facilitata, e verificarsi quello che osservarono Simson, Hoffmann, Swieten; ma se poi fossero stati profusi o reiterati i salassi, allora non si sarebbe presentato il mestruo flusso più libero ed abbondante: che anzi Giovan Pietro Frank (1) avverte che un' illustre medico greco scrisse che « cessano le mestruazioni nelle donne che cacciano sangue pei polmoni, o che han perduto molto sangue per salassi ». Anche Burdach (2) osserva che sono esse più scarse, allorchè siensi fatti frequenti salassi.

Se qualche fiata è avvenuto il contrario, allora certamente ha dovuto avverarsi in quelle donne tale stato nei solidi, quale noi descrivemmo in parlar del flusso presso le gracili; sicchè doveano per gradi ripristinarsi nel loro essere normale, e fintantochè ciò non sia avvenuto, il sangue che ne' loro vasi si contenea era relativamente soverchio, quindi sgorgò fuora: o anche ha potuto la matrice acquistar tanto esalta-

(1) Epit. etc. lib. VI. ord. IV. Ritenz. sanguig. §. 873.
(2) Op. cit. l. c. p. 243.

mento da favorire un continuo afflusso nelle sue sedi, estraneamente dalla massa generale, sicchè allora non evvi relazione tra la massa intera, e quello che la donna perde; ma questi stati sono innormali, e non dovrebbero esser messi a calcolo, nello studiar quello che alla fisiologia della mestruazione si appartiene.

Inoltre siccome non è quì certo il caso di una perdita, a parer mio è ben difficil cosa poter rilevare infallibilmente la differenza fra uno scolo e l' altro; nè puossi poi, nè si dee asserire in senso generale ed assoluto, che il salasso, praticato prima del tempo del mestruo scolo, lo renda più libero ed abbondante, poichè con tutti gli scrittori lo stesso Capuron (1) dice, essere certo che la quantità del sangue mestruo varia, a seconda di un' infinità di circostanze. Io aggiungo variar essa ancora nella donna medesima per accidentali circostanze altresì, le quali molte volte ci sono ignote: e non io solo, ma egli medesimo si esprime così « ma se vi ha qualche causa accidentale, rendesi questa periodica escrezione più abbondante del solito ec. (2) ». Or dunque perchè dovea il praticato salasso dimi-

---

(1) Op. cit. art. II. sez. IV.
(2) Capuron ibid. art. III.

nuirla, e non un' altra circostanza fare in modo che la solita quantità fosse maggiore ?

Come già osservammo, potrà così avvenire per particolari modificazioni delle sedi, dalle quali il sangue ha l'uscita, indipendentemente dallo stato generale del corpo della donna.

L'autore istesso, il quale nega la pletora siccome causa delle regole, pare che anch' egli come Roussel e Brierre cada in contraddizione; poichè scrivendo delle malattie delle donne all' età critica o alla cessazione de' mestrui, adopra le seguenti parole « siccome a quest' epoca non vi ha più pletora e sovrabbondanza di sangue, quindi non può esservi emorragia mestruale pe' vasi uterini » (1).

Per noi questo contraddirsi degli autori sopra tal punto è una dimostrazione ancora per riconoscer la pletora, siccome cagione di quanto al mestruo scolo si appartiene: per essa si dà spiegazione di tutto ciò che gli concerne, sotto qualunque punto di vista venga riguardato.

Altri argomenti che confermano la pletora= Altri argomenti, i quali sostengono la idea della pletora presso la donna, sono i seguenti: le mestruazioni vicarie certamente vengono in sostegno di questa opinione; poichè allora esse av-

(1) Op. cit. cap. III.

vengono, quando, mancando le condizioni per le quali il sangue all' utero dee dirigersi, o altre possibili condizioni verificandosi, che impediscono il solito manifestarsi del flusso, il sangue si procaccia un'altra via onde sgombrar dall' organismo: ciò che certo non avverrebbe se la massa stessa di tal liquido non fosse aumentata.

Tanto pur ci assicurano i morbi insorti per non essersi manifestata nel solito periodo quella funzione, o per essersi altrimenti arrestata; gli accidenti che sono da cosiffatta cessazione favoriti, sono quelli sempre di una accresciuta vitalità, di una manifesta pletora, siccome Boerhave (1) lo scrisse, uno stato infine si stabilisce che mena alle infiammazioni, o anche del tutto infiammatorio.

Inoltre giungendo la donna in quell'età, nella quale per ordine da natura stabilito, viene in essa a mancare tal periodica perdita; mentre per altro non è che interamente scompariscano le organiche condizioni per le quali la massa del sangue non vada soggetta ad aumentare di tempo in tempo; e quindi forse un poco meno copioso

(1) Si posito corpore in conditione (§. 1284) hic sanguis retinetur, oritur plethora; tarditas; gravitas; pallor; dolor lumborum, inguinum; depravatae functiones omnes fere naturales, vitales, animales; quae facile deducuntur a vasis nimis pressis, liquido copiosiore, stagnante, suffocato — Op. cit. §. 1285.

che per lo innanzi, pure non cessa dal sopraccaricare il circolatorio sistema; allora, se alcune, come dice Capuron (1), ancora deboli e dilicate naturalmente, od esauste da evacuazioni copiose, ricavano del bene dal non restarvi più soggette, e sembrano ripigliare un nuovo vigore; io aggiungo che altre, se vengano a mancar loro le regole in tal tempo, e per particolare idiosincrasia, presso il maggior numero verificabile, l'organismo ritrovisi tuttavia pien di vigore e di robustezza, in luogo di essere vantaggiate, verranno in cento guise bersagliate da morbi moltissimi. Scrisse Brera (2) che l'epoca della cessazione de' mestrui è per la salute delle femine assai insidiosa, atteso lo stato pletorico cui rendonsi soggette; e Puccinotti (3) riconosce che nelle femine, non più mestruate per età, si stabilisce talora un' abito pletorico, accompagnato spesso da blenorrea.

Ed in vero chi non sa quale accortezza debbe aver la donna in quest' epoca della sua vita, che perciò appunto dovè chiamarsi critica; vale a dire quando per imperscrutabile legge vengono a cessare in essa gli scoli mestrui? Deve essa os-

---

(1) Op. cit. cap. III. p. 91.
(2) Proleg. clin. p. 81. §. XXIV. 4.
(3) Patol. Indut. lib. II. cap. V. §. 7. pag. 163. Ipertrofia.

servare una stretta ed attenta igiene, usar cibo parco e moderatamente nutritivo, fuggir quasi ogni sorta di liquori, evitare le cause reumatizzanti, le intemperie delle stagioni; perchè in esse essendo abbondante la massa del sangue, e ritrovandosi gli organi ingorgati da quel fluido, sono inclinati ad infermare, e di quei malori dipendenti dallo stato facile a verificarsi in esse, stato che le mena alle infiammazioni di ogni sorta, alle febbri più o meno intense, alle emorragie del naso, della bocca, del condotto alimentare: in tal' epoca pur si avverano gli aneurismi del cuore e dei grossi vasi, i colpi di sangue, gli attacchi di apoplessia, e molti altri accidenti di consimile indole, che tantosto ucciderebbero la donna, se non si accorresse solleciti co' salassi, ed altri mezzi in siffatti casi opportuni ed indicati, sempre acconci ad abbattere il generale eccitamento, ed a diminuire la massa generale del sangue (1).

Conchiusione = Da quanto abbiamo esposto ognuno avrà compreso che noi riguardiamo la pletora come più probabile cagione delle regole; non pertanto estimiamo che questa opinione debbe venir modificata in parte. Io ho spesse occasioni di rimaner dispiaciuto nel vedere il modo di for-

(1) Hartmann Patol. Etiol. sez. I. §. 621. p. 344.

zato ragionamento, per ispiegare un fatto con idee sole ed assolute ragioni; mentre congiungendo le idee, e bene stabilendo i loro rapporti scambievoli, ravvicinando i fatti diligentemente osservati, meglio forse si raggiungerebbe lo scopo. Natura, quando vuol che succeda un fenomeno, stabilisce tale ordine di mezzi, tutti tra di loro relativi, i quali poi insieme concorrano, perchè si verifichi il suo fine: questo vediamo in tutto l'andamento de' fenomeni naturali celesti e terrestri, questo in tutto l'andamento dell' animale economia, e questo pure ci sembra che avvenga siccome per ogni particolare e singola organica funzione, così del pari per la evacuazione muliebre.

Ed invero dopo le cose finora considerate, dirò quì che io ammetto la pletora come necessaria perchè il flusso muliebre si dimostri, si ripeta e si mantenga, ma non credo sia da riguardarsi sola. Per mio avviso la vera cagion remota del flusso è la organizzazione della donna, così stabilita da formar più sangue: la pletora che andrà a verificarsi potrà considerarsi quale cagion provocante, mentre l'orgasmo delle parti sessuali, col favore della distribuzione vascolare di quelle sedi, potrà chiamarsi cagion determinante (1).

(1) Oltre le varie opinioni per ispiegare perchè la evacuazione

Sono queste le cagioni, le quali insieme unite concorrono allo stabilimento di quella funzione. *Riflessioni ultime* = Per altro data la pletora forse sola, essa basterebbe a provocar l'emorra-

---

muliebre si faccia per l' utero, hannovi alcune notomiche ragioni che tutti gli autori han segnate, e che riproduciamo quì per semplice memoria. Pria di tutto grande è la copia de' vasi che l'utero riceve, poichè in esso confluiscono arterie dalle spermatiche, dalle ipogastriche, dalle emorroidali, dalle iliache esterne, sicchè vascolosissimo lo dicono i notomisti: al che se aggiungiamo che le vene uterine sono robuste e poco dilatabili, e che mancano di valvole, di un' argomento cioè che agevoli in esse il corso del sangue, non è difficile, come dice Medici, comprendere come non possano ricevere tutto il sangue arrivante per le arterie. Per la qual cosa porzione di quell' umore trattenutosi entro le estremità arteriose ne amplierà i pori, e le estremità, e fluirà nel cavo uterino. E mentre il sangue sovrabbondante tiene questa strada, il rimanente prosegue il corso suo per le vene dell' utero.

Dippiù si osserva che i vasi, i quali vanno a distribuirsi al bacino ed agli organi della generazione, hanno più calibro e maggiore estensibilità, nonchè, come scrive Santorino, frequenti sono le anastomosi, osservazione fatta come afferma l' autore medesimo dal Graafio e da Swammerdam; e l'estensibilità può osservarsi nelle gravide, siccome Gasparo Bartolino fa vedere nella sua notomia: inoltre Wintringham per le proprie osservazioni e per quelle di altri anatomici dimostra, che l' aorta accostandosi al grande biforcamento delle iliache è più dilatata, e più molle nelle donne che negli uomini, che la capacità de' vasi arteriosi dell' utero è ampia, e cedenti sono le loro tonache, che l' utero è composto di una sostanza spugnosa, appoggiato a teneri ligamenti, non compresso da muscoli, situato in ampia pelvi, carico di vasi: tutte le quali organiche notomiche circostanze e condizioni facilitano al sangue la via perchè a quelle sedi si trasporti.

gia, poichè capace di risvegliare orgasmi, specialmente in parti siccome l' utero, ove la distribuzione vascolare rende più facili gli afflussi; mentre il solo orgasmo senza pletora rimaner potrebbe infruttuoso: si osservino le donne le quali danno latte: che forse non si sottopongono esse a cagioni capaci di risvegliare gli orgasmi nelle parti sessuali? che forse non praticano accoppiamenti, certo potentissima cagione di orgasmi in quelle sedi? E intanto la mestrua funzione è sospesa, perchè manca la cagion provocante, la pletora, la quale vien per l' allattamento continuamente consumata. Dice Giov. Pietro Frank (1), che gli uteri delle nudrici non fluiscono, non tanto per il sangue da esso deviato ed alle mammelle diretto, quanto piuttosto per la secrezione supplimentare che queste eseguiscono.

Il periodo ancor corrobora il nostro ragionamento; certo le donne tra l' un periodo e l' altro si sottopongono e soffrono spessi orgasmi; il flusso intanto non si rinnovella, poichè la emorragia antecedente ha distrutta la pletora.

Altri argomenti, a sostener quanto asseriamo, si hanno del pari nel considerare alcuni fatti, i quali stanno nel mezzo tra i fisiologici e i patologici; siccome per esempio dimando io, per-

(1) Epitome etc. lib. VI. §. 873.

chè manca la mestruazione dopo le lunghe malattie? Perchè manca, o è scarsa in chi poco si ciba, o vive nell'inedia? Anche tale si addimostra in chi mena vita attiva e faticosa, o in quelle che soffrono altri flussi: perchè?

Certamente perchè nel primo caso, le forze vitali, e l'energia formativa essendo impiegate a rifar l'organismo depauperato, non vi rimane di soverchio od inutile; o per dirlo colle parole di Puccinotti (1), ciò avviene forse per quello stato di contrazione che predomina ne' movimenti vitali di alcuni convalescenti, determinato dall'efficienza conservativa, onde meglio compire gli organici necessarii rifacimenti: nel secondo caso, poichè non può sotto l'azione di potenze depauperanti prodursi abbondanza di sangue; nell'ultime circostanze perchè l'attività muscolare eccessiva, per gli effetti suoi produce una sottrazione considerevole nell'economia dell'intero organismo; ciò che più direttamente vien prodotto quando qualche altro flusso si stabilisce: e noi conchiudiamo, che si arresta la funzione, perchè manca la pletora.

Ciò non pertanto, e forse nel maggior numero de' sopradetti casi, non puossi asserire che le donne sieno esenti da orgasmi: che anzi in tali

(1) Patol. Indut. lib. II. cap. II. p. 130.

macchine, il nervoso sistema essendosi reso oltremodo sensibile ed irritabile, le azioni e le potenze sieno esterne, sieno interne, sieno fisiche o morali dovrebbero risvegliarli più frequenti e più sentiti; eppure sol per essi non ritorna presso la donna la funzione: ed allora essa ricompariscе quando l'organismo si è ricostituito in maniera da possedere un dippiù.

Che se poi si sostenga l'orgasmo cagione del mestruo; e intendasi per esso soltanto quello stato locale provocato dalla maturazione dell'uovo; e si dica che quell'orgasmo appunto per la maturazione dell'uovo verificabile, sia quello di tanto capace, e che se negli addotti fatti manca la mestruazione è perchè tal maturazione non avviene; io non posso aderire a chi tanto affermi e sostenga.

MEMORIA SECONDA

SCOPO FINALE DELLA MESTRUAZIONE.

Quid est igitur, quod me impediat, ea quae mihi probabilia videntur sequi?

Cic. de off. lib. II. cap. II.

Quante cose racchiuda e comprenda in se il solo vocabolo *natura*, non è concesso poterlo esprimere colla penna di passaggio; onde solo io vò darne una semplice definizione. A modo mio di pensare adunque, quell'ordine significa, e quella relazione e corrispondenza tra cause ed effetti, che l'Ente supremo impresse nell'universo allorchè per lui fu, perchè continuasse nella sua esistenza.

Se per leggi meravigliose il regno inorganico si regge e persiste, il regno organico regolato da più fino magistero, venne siffattamente architettato, che la succession degli esseri che ne compongon l'assieme fosse certa e perenne nel tempo.

Per ottener tanto scopo, pur tra vegetabili volle il Supremo Fattore che vi fosser sessi distinti, e che insieme concorrer dovessero allo intento: questa maniera di corrispondenza, e concorrenza reciproca, assai meglio spicca allo sguardo negli animali, e tra questi nei mammiferi viemaggiormente.

Se in tal modo la famiglia degli esseri si riproduceva, certa cosa è dunque, che l'uomo, l'opera più bella, nobile, meravigliosa della mano di Dio, non dovea cessare di essere, ma invece moltiplicarsi egualmente, ed elevarsi sublime sopra le altre cose create.

Fu quindi dal Supremo Fattore in guisa tale costituito l'umano organismo, che la propagazione della specie fosse sicura e costante.

Sappiamo aver Egli voluto che individui di sesso distinto e differente insieme concorrer dovessero alla grande opera, il maschio e la femina. Nell'uno un'apparecchio sorprendente vediamo genitale da' notomisti chiamato e dai fisiologi: si osservano in quello due vescichette così dette seminali, poichè un liquido alla fecondazione adattato contengono, liquido che ad esse meravigliosamente da' testi perviene, e giunto il tempo della copula, s'imbocca nel canal dell'uretra, per versarsi nel femmineo apparecchio, onde quell'effetto prodigioso accader possa.

L' apparecchio della femmina , di quello dell' uomo anche più sorprendente, vien detto genito-fetale, adempiendo esso a ben doppia funzione, come sa ognuno: ed eccovi due quasi direi cisti, ovaie denominate, ed in queste una materia giallastra granulosa, composta di acini sferoidi; che i fisiologi riguardano quali uova, uova che fecondate, facendosi strada per le trombe, nell' utero vanno a far loro stanza, ed in quell' organo appunto avvien che il feto prenda il suo accrescimento.

Questi sono i mezzi che adopra la natura per ottenere il grande scopo della propagazione della specie; e quì è buono il considerare, che se essi sviluppati e formati perfettamente nell' adolescenza rinvengonsi, non sono però in tal tempo della vita, di attività tanta dotati, sicchè possano funzionare, ed adempire all' incarico per lo quale veniano destinati.

Giunta però un' altra epoca della vita, che fu denominata pubertà, varia pe'differenti sessi, e spesso anche varia per gl' individui stessi d'un sesso medesimo: osservasi che i genitali, acquistando uno sviluppo maggiore, entrano in una sentita effervescenza; si attivano nelle loro funzioni sempreppiù, ed incomincia in essi un modo novello di esistenza; la secrezione nell'uomo avverasi del fecondante liquore; e quella del san-

gue nella donna, detta comunemente mestruazione; stati che sull' organismo di entrambi cotanta influenza dispiegano, da fare stabilire una rimarchevole epoca della vita.

I. *Il sangue mestruo è per la nutrizione ed il progressivo sviluppo del feto.* La mestruazione viene ad annunziarci che la donna può esser madre; ed è perciò che si disser *fiori* i catamenii: poichè come quelli ci annunciano il nascimento de' frutti, così questi ci predicono la formazione di un feto; secondo quello che si scrivea puranche da Santorino (1), onde poi l' adagio *quae floribus carent, fructus desiderant,* ciò che significa al dir di Astruc (2) che le donne che sono prive di mestrui indarno aspettano un feto; mentre sappiamo che cessando tal funzione, la donna difficilmente sarà più feconda: così la facoltà generatrice della donna viene mantenuta dalla mestruazione, perchè questa eccita periodicamente la vitalità degli organi genitali, e siccome i vasi delle ovaie entrano pure in turgescenza mentre essa compiesi,

---

(1) Floribus namque cum arbores luxuriantes intuemur, foecundas credimus. Ita menstrua veluti flores foecundum, e quo eructant solo, satis tuto praemonstrant, tunc enim mulieres viri potentes, nisi a viro arceantur matres evadunt. De Catam.op.IV.

(2) Op. cit. lib. I. cap. II. §. VI.

si può considerarla con Schweighaeuser (1) qual maturazione periodica della sostanza destinata a produrre il frutto (2).

---

(1) Sopra alcuni punti di fisiol. relativi al feto p. 2.

(2) Burdach op. cit. v. I. p. 249.

Che la mestruazione avvenga in un' epoca quando la donna si ritrova in condizioni da poter diventar madre è indubitato; e che l' annunzio di questa evacuazione venga a dirci, che i germi nelle sue ovaie sieno fecondabili, forse è interamente da ammettersi; ma il sostenersi poi, che in ogni epoca mestruale un corpo giallo già formato nella donna si forma, e il follicolo di Graaf, l' uovo, spontaneamente si distacchi, e precipiti per le trombe nell' utero, senza che vi fosse stato pria bisogno di coito, o copula, parmi un' idea non assolutamente dimostrata: tanto più che hannovi osservazioni di molti estimatissimi e diligenti investigatori quali Graaf, Haller, Kulemann, Staighon, Stansmann, Prévost, Dumas, i quali assicurano che neppure corpi gialli fu mai ad essi concesso di vedere antecedentemente alla fecondazione, mentre invece ne ritrovarono dopo questa tanti, quanti gli embrioni svolti.

Ma poichè attestarono averne veduti Malpighi, Valisnieri, Santorini, Bertrandi, Meckel, Blundell, sia pur così, essendo questi anche esimii osservatori.

Altri dicono che tali uova spontaneamente in ogni epoca mestruale si distacchino e precipitino nell' utero.

Fu appunto tal quistione causa di disputa tra due egregi professori Napoletani il Dorotea e il De Martino (vedi il Sarcone Giorn. ec. Dic. 1845 e Genn. Feb. Mar. Apr. 1846 — e il I. fasc. dell'Ateneo Giorn. ec.). Le conchiusioni del De Martino, il quale sostiene la deposizione spontanea, sono:

1.° La sua scoverta di questo fatto, la cui anteriorità si

Ammesso adunque, che la mestruazione avvenga nella donna per accertarci ch'ella può es-

---

contrastano Duvernoy, Bruhet, Acerbi, Raciborsky e Bischoff.

2. Ha fatto vedere come prima di Bischoff si era osservato, che in ogni *periodo di caldo* dei mammiferi, e di *mestruazione* della donna per lo scoppio delle vescichette di Graaf si formano i corpi gialli sull'ovaia; ma che al Bischoff il primo spetta la gloria di aver dimostrato con positive esperienze e dirette osservazioni, che verso il *cessare del caldo dei mammiferi l'uova cadono spontaneamente dall'ovaia, anche quando l'accoppiamento non ha luogo.* Ed egli dice aver riportato due delle più belle sperienze di Bischoff, e la legge generale che da molte sperienze deduce.

3. Ha citate le operazioni del chiarissimo sig. De Nanzio *su la formazione de' corpi gialli della mula*, che vengono in conferma di questa legge.

4. Con le parole medesime di Bischoff ha dimostrato, che la sua singolare osservazione che egli avea l' occasione di fare in una vergine disgraziata morta verso il cessar della mestruazione, è importante sotto questo riguardo massimamente, che oltre l' apertura del follicolo su l' ovaia, era dato a lui per la prima volta, ritrovar nella tromba l'uovo che n' era caduto.

5. Risponde poi da ultimo ad alcune altre obbiezioni per opporsi a chi pensi altrimenti.

Le conchiusioni del Dorotea, per le quali vien detta falsa la credenza della deposizione spontanea delle uova, sono le seguenti:

» Volendo pensar contro queste osservazioni dovremmo allora primamente tacciar la natura di quella prodigalità che questa eccellente economa non ebbe mai; dovremmo vedere che la donna per le ripetute mestruazioni che precedono i matrimonii, esaurisse la fecondità; dovremmo ammettere, contro il fatto e

ser madre, e pensando noi con molti autori, siccome nella prima memoria abbiamo esposto, che la cagione di tal perdita sanguigna sia il

---

l' opinione universale, che assai più di trenta ovicini, e di altrettante borse questi contenenti, si avesse la donna, mentre questo numero sarebbe esaurito nei primi caldi amorosi, nelle mestruazioni prime. Non dovremmo ammettere del pari la fecondazione più certa, contro un fatto assicurato, dopo la mestruazione, se questa è il veicolo per cui vien lasciato fuori l'uovo, perchè dopo di questa dovrebbe supporsi essere rimasti uovicini immaturi ancora. E dovremmo ammettere che la copula più sicura sarebbe il momento delle regole, quando la donna va a respingere l' uomo anzichè a desiderarlo.

A queste ragioni le altre aggiungiamo che l'uovo per distaccarsi ha bisogno di esser fecondato, la qual cosa malgrado che abbia contro la opinione di Prévost e Dumas, che credono scender debba infecondo e divenir fecondo nell' utero, tiene a favore, ed è qualche cosa di più, dei fatti incontrovertibili, delle gravidanze ovariche cioè, estra-uterine, tubarie; più le osservazioni di Nuck, le quali insieme sono la certissima prova che l' uovo è fecondato nell' ovaia, e fecondato appena si distacca dalla medesima.

I fatti adunque della deposizione volontaria delle uova nei mammali son veri, ma innormali, e per servirmi di aliena frase, sono essi, *ritorni verso forme inferiori*, di cui trovansi esempii in ogni sfera della vita ».

Il celebre E. Huschke esponeva la medesima opinione del Dorotea. *Vedi Trattato di splancnologia trad. di Jourdan*, t. V. pag. 429-430.

Noi non abbiamo proprie osservazioni per decidere la quistione assolutamente, e crediamo che altri fatti vi abbisognino per assodare tale punto della scienza.

prodotto di una pletora che costantemente verificasi nella donna, pare sia consono ad ogni retto ragionare, l'affermare e sostenere che quel sangue venga adoperato per la formazione ed accrescimento del feto nell' utero materno; quale scopo compiuto, si converta in latte per completare l'opera più meravigliosa della natura.

II. *È falso che il feto tragga il nutrimento dall' acque dell' amnios.* Siccome però si è da alcuni altrimenti pensato, uopo è ch' io m' intrattenga alquanto sopra alcune opinioni emesse.

Si è da parecchi sostenuto che il feto si nutrisca per mezzo delle acque dell' amnios; che secondo Hoboken, Vieussens, Denys, Levret, Buffon, Lamotte, Lobstein e recentemente anche Burdack sieno attinte dalla superficie cutanea, e da esse ritraendo come Diemerbroek asserisce, il succo latteo in quelle contenuto: intanto leggiamo in Velpeau (1): « Nulla autorizza a credere con Levret che le acque sieno attinte dalla superficie cutanea ».

Van der Bosch dice per verità d' aver veduto i vasi linfatici pieni di un liquido simile all' acqua dell' amnios, e che essi se ne riempivano maggiormente sul membro fortemente strozzato d' un feto di vacca, subitochè s' immergeva nel

(1) Ostetr. lib. IV. dell'uovo. Tit. III. pag. 314.

liquore della membrana ; ma ammettendo esatta la esperienza, cosa se ne può conchiudere? Forse i vasi linfatici non sono abitualmente pieni di sierosità ? Forse mancano essi mai di ampliarsi, subitochè un' ostacolo meccanico si oppone al libero corso del sangue in una parte o in tutto un membro ?

Bischoff (1) dice che Lobstein e Burdach furono i principali sostenitori dell'assorbimento per la pelle, sebbene non citino altro fatto che una osservazione di Brugmans, il quale dopo aver cavato dagli embrioni di animali vivi del liquido amniotico, notò la pienezza de' vasi linfatici della pelle, e non quella de' linfatici dell'intestino, e avendo immerse le membra, preventivamente legate, in codesto liquido, trovò dopo qualche tempo pieni di linfa i linfatici situati al di sotto della ligatura. A cotale ipotesi si rapporta quella di Lucae, il quale intende che le acque dell' amnio siano assorbite da' linfatici delle glandole mammarie, per essere da quivi condotte al timo, e l'altra di Oken che ritiene, essere le glandole mammarie gli organi destinati ad assorbire codesto liquido (2).

---

(1) T. L. G. Trattato dello sviluppo dell' uomo e dei mammiferi, cc. pag. 448.

(2) Lobstein ebbe la medesima opinione di Oken, pensando

Quest' autore, dopo aver confutata l' idea che il feto si nutrisca coll' acqua dell' amnio, intorno a quest' ultima opinione conchiude così.

L' ipotesi che suppone che le acque dell' amnio sieno assorbite dalla pelle, e che la nutrizione del feto si effettui per tale via, mi sembra sotto ogni forma da essa assunta, così debole e così poco avvalorata dall' osservazione di Brugmans, ammessa anche la perfetta sicurezza di quest' ultima, che non credo di dovermi trattenere a confutarla in modo speciale (1).

Pria degli altri già Empedocle, Democrito ed Epicuro credevano che il feto si nutrisse per la bocca: ebbero la medesima opinione Harvey, Graaf, Verheyen, Diemerbroek, Wharton, Brun-

---

che quelle acque fossero assorbite dalle vie genitali. Roederer, Winslow, e Scheel pensarono che l'assorbimento succedesse per le vie respiratorie. *Adelon physiolog de l'homme.* T. II. p. IV. sect. I. *ch.* II. *art.* I. pag. 378 *e seg.*

Adelon scrive le seguenti parole a tal riguardo: «Enfin nous indiquerons encore, mais comme simples conjectures, les voies d'introduction supposées par MM. Lobstein et Oken. Le premier fait absorber l'eau de l'amnios par les parties génitales. Le second dit que ce liquide est saisi par les mamelles, élaboré par ces glandes et conduit de là dans le thymus, le canal thorachique et le système sanguin du foetus. Il suffit de citer de pareilles opinions, pour prouver qu'elles ne sont que des suppositions.» V. l. cit.

(1) Op. cit. l. cit. pag. 449.

ner, Boerhave, Bohn, Heister, Trew, Haller, Darwin, Osiander, Scheel ed altri (1).

Diemerbroek (2) poi fondato specialmente sull' opinione d' Ippocrate, di Rudbeck e di alcuni altri sostiene che il feto si nutra così, ricavando tal conghiettura dal rinvenire il tubo digestivo, lo stomaco ripieno di un liquido: questo liquore però, secondo i fisiologi (3), non ha somiglianza con quello dell' amnios; ma se anche se ne sia incontrato qualche volta, è perciò che debba dirsi che il feto debbe inghiottirlo e nutrirsene? Si ha forse diritto di conchiudere che il nuotatore beve naturalmente dell' acqua, perciocchè ordinariamente se ne ritrova nello stomaco degli annegati? Sono riflessioni di Velpeau: e Magendie (4) dice che malgrado l' autorità imponente di Boerhave, è impossibile di ammettere che il feto inghiotta continuamente l'acqua dell' amnios, che la digerisca e se ne nutra (5);

(1) Vedi Haller Elem. physiolog. T. VIII. p. 198.

(2) Anat. du corps hum. T. I. pag. 498.

(3) Magendie Fisiol. del germe p. 441.
Medici Man. di Fisiol. c. LIV. pag. 197.

(4) Op. cit. l. cit.

(5) Ciò non ostante pure si è qualche volta riscontrato alquanto di quel liquido nello stomaco e negli intestini de' feti, e Bischoff scrive «abbenchè lo sviluppo degli acefali dimostri chiaramente che vi devono essere altre vie che la bocca, ed il liquido amniotico per l' introduzione dei materiali plastici nel-

mentre Medici (1) afferma non esser possibile che l'amnio nutrisca il feto, attesa la minima quantità delle materie atte a nutrire che esistono in quell' umore, ciò che venne comprovato da Bischoff (2) analiticamente.

Più: mentre è esso racchiuso nelle membrane, ha la bocca serrata, fino ad un' inoltrato periodo della gravidanza; le labbra di lui sono impaniate, e quasi insieme attaccate da un muco (3). Per inghiottire, o per succhiamento o per deglutizione, uopo sarebbe che dal feto si eseguissero de' movimenti d' ispirazione e d' espirazione, d' innalzamento e abbassamento del laringe, ciò che non può per nulla eseguire, per essere il collo di lui in guisa tale piegato che il mento tocchi quasi il petto.

Oltre di ciò, abbiamo ragioni più forti e convincenti che non ammettono obbiezioni, siccome per esempio, al dir di Bischoff (4), si riflette che

---

l' embrione, non bisogna perciò negare, che questo ne inghiotta talvolta qualche poco, e che si può quindi trovarne, o nel suo stomaco, o nel suo intestino, ove d' altronde, sicuramente, la presenza di simile liquido è piuttosto accidentale ed eccezionale, che regolare e tendente ad uno scopo determinato.» Opera cit. pag. 449.

(1) Op. cit. l. cit.

(2) Op. cit. pag. 433.

(3) Medici op. cit. l. c.

(4) Op. cit. l. c. pag. 449.

fu opposta in ogni tempo, e giustamente, contro l' ipotesi della intromissione dell' acque dell' amnios per la bocca siccome alimento, e quindi contro la natura alimentaria di tali acque, la pinguedine di certi acefali, o di altri feti nei quali vi era obliterazione della bocca e dell' esofago: tali sono gli astomi, i feti infine i quali nascono con tutte le aperture delle membrane mucose obliterate, e pure sono bene sviluppati. Burton (1) raccolse un' acefalo grosso e bene sviluppato. Ed io aggiungo qui aver veduto nel Gabinetto Napoletano, raccolto per cura indefessa dal fu Prof. cav. D. Antonio Nanula, ed ora diretto e notabilmente accresciuto dall' esimio Professore sig. D. Stefano delle Chiaie, fra le altre cose, un feto, il quale ha il naso quasi alla region della fronte, formato da un piccol pezzo di carne quadra, a'cui lati esistono due fori impercettibili; e mancando delle cartilagini delle pinne, nonchè di quella parte che fra gli occhi si distende, son poi questi colle orbite fra loro ravvicinati; manca inoltre della inferior mascella, quindi non ha bocca; le orecchie sono pur rudimentarie, senza aperture: e questo feto, può osservarsi da ognuno, è bene benissimo sviluppato.

In ultimo non si sono veduti forse nascer

(1) Nouveau syst. d' accouch. pag. 96.

bambini senza acque (1), e ciò non ostante esser forti e sviluppati? Velpeau (2) dice aver anch' egli osservato, ciò che già prima Bartolino e Morlanno veduto aveano, vale a dire che il feto abbia continuato a vivere ancora più d' un mese nella matrice, dopochè lo scolo delle acque era avvenuto.

Nè dipartendosi da consimile opinione Bischoff (3) scrive che non è difficile, a suo credere, il dimostrare che tutti gli argomenti con cui si cerca di stabilire che le acque dell'amnios servono di alimento al feto non sono di una grande importanza. Primieramente, la quantità de'principii nutritivi cui contiene questo liquido, com' è pure la opinione di altri fisiologi, deve comparire troppo debole per ispiegare la prontezza, onde le formazioni plastiche si effettuano nell' embrione. Secondo questo autore, essi ammontano ad un centesimo all' incirca, proporzione che non sta in rapporto con quella del colostro nei primi giorni dopo la nascita. Le osservazioni relative ai mutamenti de' principii solidi, tenuti in dissoluzione nelle acque dell'amnio, ed alla quantità di queste alle diverse e-

(1) Burton, Op. cit. pag. 103.
(2) Op. cit. lib. IV. tit. III. pag. 316.
(3) Op. cit. l. cit.

poche della vita embrionale, sono troppo indeterminate e troppo incompiute, per poterne cavare alcuna conclusione. D' altro lato, la presenza così di sovente osservata di evacuazioni fecali, probabilmente anche di orina e d' urea, finalmente di peli lanuginosi, vale a dire di prodotti puramente escretorii, nel liquido amniotico, contrasta grandemente l' ipotesi, secondo la quale esso sarebbe l' origine dei principii nutritivi e plastici; giacchè simile assorbimento di escrementi sarebbe contrario ad ogni analogia, e non vi si potrebbe concepire alcuna utilità. Quanti sono d' altronde gli esempii o di mancanza quasi totale delle acque dell'amnio, o della loro presenza in quantità enorme, o della loro costituzione putrida e del loro fetore, senza che siasi osservata alcuna delle conseguenze, che ne avrebbero dovuto necessariamente risultare, se l' embrione avesse presi in quel liquido i materiali destinati a formarlo!

Quindi, per ciò che appartiensi alle acque, diremo servir esse a tener molle il feto, nel permettergli che possa muoversi senza urtare contra l' utero, nel difenderlo fino ad un certo segno dalle percosse, che accader possono sopra il ventre della madre, e nel tener lontane dal funicolo ombelicale le impressioni.

E quando sia vicino il parto, concorre esso

(l'amniotico liquore) ad aprir la bocca dell' utero, a lubricare la vagina, e a preparare così al feto una via nella quale sarebbero, come dice Medici (1), assai pericolosi gl' inciampi, e non già che serve esso alla nutrizione del feto nella matrice (2).

III. *Il feto riceve il suo nutrimento dalla madre.* Se pare chiaro che il feto non possa esser nutrito con questo mezzo, per le addotte ragioni convincenti in contrario, deve dirsi ch'è dalla madre per mezzo della placenta ch' esso riceva il materiale pel suo sviluppo progressivo e pel suo nutrimento.

Sono molte, ed ognuno le conosce, le opinioni riguardanti il modo, e il come il sangue della madre comunichi col corpicciuolo del suo portato. Hunter specialmente colle sue iniezioni ha cercato di mostrare, che le sostanze introdotte per i vasi della madre non passano immediatamente in quelli che appartengono alla placenta del feto (3).

---

(1) Op. cit. Vol. I. cap. LIV. pag. 196.

(2) Altre opinioni si sono emesse sul modo di nutrirsi del feto, e donde attinga esso i materiali. Chaussier ha pensato che a ciò valga la materia siero-albuminosa che fu segregata nell'utero per la formazione della caduca. Altri han detto che la vescichetta ombilicale fornisca i materiali per la nutrizione del feto. *Adelon* op. cit. l. cit. pag. 378.

(3) Ecco la opinione di Muller a tal riguardo. Egli dopo aver

Pure Mayer (1), dopo avere iniettato del cianuro potassico nell' asperarteria di coniglie pregne, lo rinvenne nella placenta, nei vasi ombilicali ed in parecchi organi dell' embrione; e se Magendie (2) facendo esperienze analoghe vide il sangue del feto esalare la canfora da lui iniettata nelle vene della madre, tale fatto, al dir di Bischoff, faceva prova di una transazione diretta della madre al feto, nella placenta, attraverso le pareti vascolari, poichè sarebbe ben dif-

---

dimostrata l' unione del feto colla matrice presso i mammiferi e nella specie umana; seguita così « Au reste, pas plus chez la femme, que chez les animaux, le sang ne passe des vaisseaux de la mère dans ceux du foetus et *viceversâ*. Avec quelque facilité que les injections s' introduisent dans les vaisseaux du placenta, lorsqu' on les pousse du côté de la mère, jamais on ne remplit ainsi que la portion uterine du placenta. D' ailleurs quand bien même les injections passeraient des artères ou de la veine ombilicale du foetus dans les vaisseaux de la matrice, il n' y aurait pas à conclure de là qu' une communication existe entre la mère et l' enfant; car, dès que l' injection s' échappe par extravasation des anses vasculaires de la portion foetale du placenta, elle tombe aussitôt dans les vaisseaux mêmes de la mère, et il ne lui faut plus de grands efforts pour remplir les veines uterines. » Physiol. t. II. liv. VIII sect. I. ch. IV. pag. 716.

Ciò per altro non toglie che il feto si abbia il nutrimento dalla madre, e che il sangue mestruo si consumi appunto per soddisfar questo scopo.

(1) Meckel, Archiv. t. III. pag. 503.

(2) Adelon op. cit. IV. pag. 481.

ficile che il passaggio avvenisse soltanto per la pelle o l' intestino dell' embrione.

Fanno altri la riflessione che un feto debole sempre non possa ricevere il sangue di una persona adulta senza che ne soffrisse; e io leggeva in Cirillo (1): « Certa cosa è che non potrebbe senza sicuro pericolo introdursi sangue di una persona adulta, qual' è la madre, nel delicatissimo corpicciuolo del feto ». Quindi egli crede, che la linfa sia quel fluido appunto che serve ad alimentare il feto nell' utero, e che continuamente si tiene dalla natura apparecchiata a questo bisogno. Forse fu simile l' opinione di Eschricht (2), di Prévost e Morin (3), di Bischoff (4).

---

(1) Osservaz. prat. intorno alla lue venerea; del sangue mestr. p. 142. art. I.

(2) De organis quae respirationi et nutritioni foetus mammalium inserviunt p. 33.

(3) Mem. della Soc. Fis. di Ginevra T. IX.

(4) Op. cit. pag. 452.

Per le osservazioni del Prévost e del Dumas, si escluderebbe un commercio di sangue tra la madre ed il feto; giacchè essi trovano varietà di forme nei globetti del sangue dell' una e dell' altra nei primi tempi della gravidanza. Le quali esperienze, come scrive Medici, a suo avviso, avrebbero maggior peso, ove estese fossero a molti e varii animali, e se la predetta differenza si verificasse eziandio nel progresso della gravidanza; non essendo impossibile, che in sulle prime il feto prepari a se medesimo il sangue, e che quando è in comunicazione colla madre da questa lo riceva. Op. cit. v. 1. c. LIII.

A. Hunter poi, e la più parte degli ostetrici, come asserisce Velpeau, han creduto che il sangue passi direttamente dalla madre al feto. È tale l'opinione di Mauriceau (1), di Peu (2), dopo Vesalio e Colombo; opinione seguitata del pari da Dubois (3), Chaussier (4), Béclard e Dugès (5), Williams (6), Bianchini (7).

Questa quistione fu del pari trattata da Civinini (8), il quale ha scritto molto bene una lettera ed una memoria anatomica intorno alla comunicazione diretta vascolare sanguigna tra madre e feto; in risposta ad alcuni quesiti del dott. B. Guglielmo Nob de Seiler (9).

---

(1) Mal. des femmes grosses ec. p. 199.

(2) Prat. des accouch. p. 37.

(3) Journal des nouv. découvertes di Fourcroy.

(4) Bulletin de Férussac et Bullet. de la Faculté ec. t. III. p. 436.

(5) Baudelocque, pertes internes de l'uterus p. 85.

(6) Archiv. gén. de méd. t. X. pag. 622.

(7) Id. t. XVII. pag. 264.

(8) Vol. unico con tav. e spiegaz. delle fig. Fir. 1839.

(9) Essendosi questa quistione discussa in uno degli ultimi Congressi degli Scienziati Italiani (V. Atti de' Congr. ec. Raccolti ed ordinati dall' Accad. degli Aspiranti Naturalisti vol. VI. Medicina e Chirurg. Sez. di Med. pag. 97), non crediamo far cosa dispiacevole richiamando le quistioni a tal riguardo agitate. *La circolazione del feto non venire da quella della madre* (18 settembre Firenze). Il Dott. Massimiliano Rigacci di Firenze legge una scrittura in cui prende unicamente a dimostrare, per mezzo di mol-

Io non intendo discutere sopra tale quistione, nè diffondermi intorno ad un'argomento il quale,

---

tiplicate ricerche anatomiche fatte negli animali e nella specie umane, che nello stato normale dell' utero gravido, non esiste fra quello e la placenta continuità tale di vasi, da potersi credere la circolazione immediata e direttamente proveniente da quella della madre.

Il dott. Bellini, aperta la discussione, approvò la memoria del dott. Rigacci, essendo gli sperimenti di esso concordi con quanto aveano annunziato intorno la circolazione tra la placenta e l' utero l' illustre Mascagni, e coi più recenti sperimenti del dott. Filippo Civinini.

Il prof. Zannetti tornando sul soggetto della circolazione utero-placentale avvertì, che in riverenza del Mascagni, credeva di doversi distinguere circolazione uterina e placentale, alla prima delle quali non sembravagli avverso quell' illustre; ma il Rigacci protestò di non aver citato il Mascagni.

Circolazione utero-placentale 20 settembre Firenze.

Il prof. Zannetti avvertì essere stato per difetto di esatta ricordanza l' aver creduto che Mascagni non avesse negata la comunicazione tra utero e placenta; e che avendo costatato nella di lui opera il contrario, si credeva in dovere di ritirare l' osservazione fatta nell' antecedente seduta. Allora il Rigacci protestò nuovamente di non aver citato Mascagni, e tornò a negare ogni comunicazione tra utero e feto, ponendo innanzi soli fatti ed esperimenti; ed il dott. Bellini confermando quanto avea detto intorno a ciò nell' ultima seduta, citò la inspezione oculare dei preparati anatomici del prof. Panizza da esso visitati, contrarii alla circolazione immediata tra feto e madre; e narrò un fatto di uovo umano espulso per intero, nel quale la circolazione del feto durò 5 minuti.

Il prof. Semmola dichiarò sciolta la quistione e anatomicamente e fisiologicamente, imperciocchè alcuni veleni uccidono la

atteso i lavori immensi praticati, sembra non aver avuto ancora precisa decisione, non ostante

---

madre e non il feto; lo che non dovrebbe accadere nel supposto della circolazione diretta; quando il prof. Betti riferì che esaminando l' utero di una donna, in cui era rimasta adesa una porzione grande di placenta, vide vasi tortuosi che dai mammelloni dell' utero si gettavano nella stessa placenta e nel cellulare cavernoso interstiziale; ed emesse il dubbio che i veri vasi utero-placentali si sieno trovati da alcuni sperimentatori, per normale prolungamento di quelli dell' utero in quelli della placenta.

Il prof. Civinini distinguendo la placenta uterina dalla fetale diceva doversi ammettere solo vasi sulla placenta uterina e sull' utero, negando però che questi vasi passino nella placenta fetale onde arrecarvi il sangue pel feto.

Il prof. Centofanti dedusse la comunicazione diretta tra utero, placenta e feto, pel fatto dell' emorragia del funicolo ombellicale. Ed aggiunse l'isocronismo del funicolo fetale al polso materno; allorchè il prof. Civinini pregò il Presidente a voler fare intervenire nella quistione il prof. Panizza, il quale, da esso richiesto, positivamente dichiarò non essergli mai riuscito di far passare la materia delle iniezioni dalla placenta nel feto e viceversa. Ammetteva però la comunicazione placento-uterina.

Insistendo il dott. Rigacci, nella convenienza di stabilire l'indiretta comunicazione, il prof. Civinini la sostenne e la convalidò con gli esperimenti del prof. Panizza.

Allora il prof. Gigli propose che nel processo verbale, ritenuta la conchiusione del Panizza non si escludesse affatto però la possibilità della diretta comunicazione, essendo conosciuti da molti i pezzi anatomici del prof. Bianchini e le di lui osservazioni.

Il prof. Betti confermò di aver osservato le preparazioni anatomiche dell' istesso prof. Bianchini, e disse non cader dubbio sulla realtà di quelle. Al che il dott. Venturacci domandò se i

che abbia occupati tanti insigni osservatori (1). Dirò qui solamente che comunque stia la cosa pare almeno provato che una comunicazione vascolare tra madre e feto non possa mettersi in dubbio, per modo che il feto si abbia da quella

---

preparati del Bianchini erano in istato sano o morboso, e se la società Medico-Fisica li ritenga.

Ed il prof. Betti dicendo d' ignorare se precisamente esistano nel Museo dell' arcispedale, nel quale passò quello della società medesima, e se quei pezzi esistevano quando la consegna dell' istesso avvenne, tornò ad accertare i fatti del Bianchini sulla sua fede, non escludendo però che quella comunicazione potesse esser cagionata per condizioni preternaturali.

Il prof. Civinini avvertì, che come quelli della società Medico-Fisica, così mancarono i preparati del Bianchini assicurati esistere nel Museo di Pisa, innanzi che egli ne prendesse la consegna in compagnia del prof. Studiati, come risulta da' documenti autentici; e il dott. Rigacci assicurò di aver veduto i preparati del Bianchini, e di avere osservate alcune placente morbosamente adese all' utero; e siccome il Bianchini faceva le esperienze appena spirato l' animale, così emesse l'ipotesi che la comunicazione siasi operata per effetto di assorbimento vitale delle boccucce de' vasi ombilicali.

Il presidente fece rilevare non potersi negare gratuitamente la fede ad osservazioni attestate da rispettabili testimonii; ma d' altronde essere comandato dalla sana critica di doversi attenere alle dimostrazioni delle molto più numerose e concordi osservazioni; e poichè la quistione declinando di quì in poi dal punto di vista scientifico diveniva tutta individuale ed apologetica del Bianchini, perciò appunto la sciolse.

(1) Vedi Velpeau op. cit. lib. IV. tit. III. sez. II. della madre.

il nutrimento: ben dice adunque Maygrier (1), che il feto si nutrisce de' sughi di sua madre: è questa una verità generalmente riconosciuta, e tornerebbe difficile richiamarla in dubbio; imperciocchè di che si nutrirebbe egli mai, non avendo altra comunicazione che con sua madre (2)? Ma dice pur lo stesso autore, non essersi egualmente di accordo intorno la natura dei fluidi che a lui vengon trasmessi, nè sulla maniera onde questi fluidi gli pervengono (3).

---

(1) Ostetricia p. 1. cap. IV. art. III.

(2) Adelon si esprime francamente a tal riguardo dicendo che « Une source de matière nutritive qui ne peut être contestée est celle qui est due au placenta. Cet organe est veritablement un moyen par le quel l' enfant puise dans le sein de sa mère : ce que nous avons dit de sa structure en est la preuve. Il reçoit en effet, d' un côté les artères et les veines uterines de la mère, et de l'autre, les artères et les veines ombilicales du foetus; et que servirait cette fusion dans le parenchyme du placenta de vaisseaux provenant de ces deux êtres, si ce n' était pour que l' un fournit de la matière nutritive à l' autre? Il est certain, d' ailleurs, que ce placenta entretient une circulation sanguine, et avec le foetus, et avec la mère. Op. cit. T. II. p. IV. sect. I. ch. II. art. I. pag. 382. 6.

(3) Non sarà mal fatto quì riferire le vedute del Desbordeaux, le quali sembrano meritar qualche considerazione. Dice Desbordeaux che il fluido che la madre somministra al feto è sangue in natura, ma non perviene al feto che dopo di essere passato per due trafile che gli fanno subire grandi cangiamenti. Siffatti cangiamenti, secondo il citato autore, serbano molta analogia con quelli che sperimenta la massa alimentizia nel condotto digestivo,

Pare intanto accettabile idea, che il sangue mestruo che pria perdevasi, e che nel tempo di gravidanza rimane nell' economia muliebre, o com' esso è, sia impiegato all'accrescimento del feto, ovvero rinfranchi una perdita straordinaria che la donna subisce di altri plastici materiali impiegati appunto a quel medesimo scopo.

IV. *I mestrui sembran comprovati presso altri mammiferi.* Non posso lasciare il mio ragionamento, senza rispondere ad alcune altre obbiezioni che si potrebbero elevare; e che forse varrebbero ad infievolire la opinione che noi abbiamo manifestata, che il sangue mestruo sia impiegato dalla natura alla formazione del feto. Per esempio, da alcuni si è negata tal funzione presso molti animali: se sta così la cosa, come mai furon nutriti i loro feti?

Il primo cangiamento ha luogo all' incontrarsi dell' estremità vascolari uterine e fetali; ma la vena ombilicale, lungi dall' impadronirsi di tutto il sangue somministrato dalla madre, non ne assorba al contrario, che in ragione dello sviluppamento del feto e del bisogno in che egli trovasi di sughi nutritivi. Il sangue arrivato al fegato vi subisce una seconda elaborazione, e fino a quattro o cinque mesi; ivi abbandona poi la materia adiposa, che procaccia allo stesso fegato l' eccessivo volume che si conosce avere; volume che perde in processo a misura che ha luogo la replezione dell'organo cutaneo del feto. *Journal de Medicine maggio 1811.*

Molto a questa si approssima la opinione di Geoffroi-Saint-Hilaire.

Io rispetto le opinioni di questi uomini; ma farò riflettere che se Plinio lasciò scritto esser la donna sola quella che offriva tal funzione, e Blumenback assicura che presso le scimmie non si osserva, oppure esser essa anomala emorragia, che non serba verun periodo; d' altra parte Aristotile pensò diversamente: e molti antichi, al dir di Haller (1), riputavano mestruate le scimmie, le vacche, le giumente, le cagne, le balene e simili, perchè avevano osservato i fenomeni dello entrare in caldezza al tempo della frega. Si ebbe occasione di osservare del pari che la foia ritorna regolarmente col tipo quadri-settenario nelle scimmie e nelle vacche (2).

Così pensarono Kolbe (3), il quale ne accerta essere stato testimone oculare, e nota pure che questi animali, le scimmie, portino due mammelle nell' anterior parte del petto: e sono tali osservazioni in concordanza con quelle di Buffon, nonchè vengono confermate dall'illustre Cuvier(4).

---

(1) Op. cit. T. VII. p. II. pag. 137.

(2) Meckel e Kahleis, in Deutsches Archiv. T. VIII. pag.433-436.

(3) Beschryving van de Caep. de goede Hoop. p. 166.

(4) Santorino, il quale ebbe la stessa opinione, espone le sue osservazioni così « Paucis tamen aliis competere constat; caetera namque aut a semestri, aut ab anno, nisi aut concipiant, aut coeant, sanguinem excernere solent. Cercopithecus tamen sive simia cum ab hominum moribus non distat admodum, nec men-

Anche Meckel (1) parlando del flusso mestruo appoggiato all' esperienza altrui (2) assicura che esso non costituisce punto un carattere proprio ed esclusivo della donna.

Ultimamente il sig. Raciborski (3) ha pur egli addotte delle osservazioni per accertare una turgescenza attiva de' genitali degli animali che mensilmente si verifica, ed anche un flusso presso le scimmie, e abbenchè la gazzetta medica di Parigi (4) dica ch' egli non abbia addotte che osservazioni di antecedenti scrittori, credo io non esser questa ragion sufficiente per negare il fatto: che forse i genii che precedettero non osservavano, o non seppero osservare? (5)

---

strua sanguinis excretione a muliere recedat »: ed avvien così, secondo Santorino, presso le cagne, le quali se non offrono una regolare escrezione pure ci dice « fateri tamen possum in nonnullis crebras quidem esse ». Opusc. cit. II. Lo stesso asserisce Gassendo in vita Peiresc. lib. V. pag. 169.

(1) Man. di Not. vol. II. c. IV. art. II. B, 2. Matrice.

(2) Cuvier Annali del Museo vol. IX. p. 118 - 130 - Kahleis Rémarques sur la menstruation. Considerazioni sulla mestruaz. nel Giorn. Compl. delle Sc. Med. v. XVIII.

(3) Physiol. de la menstruation.

(4) Vedi Gazette etc. 22 Maggio 1841 n. 21 t. IX.

(5) Ecco quanto si legge in Muller a questo riguardo: «Rengger a remarqué parfois une espèce d' écoulement menstruel chez la femelle du *Cebus Azarrae* ; mais ce flux, très peu abondant, n' était point assujetti à une periodicité determinée ; il revenait à des intervalles tantôt de trois semaines, tantôt de six ou de dix.

Che se anche mettasi in dubbio che la turgescenza, e lo scolo, sia mensile presso gli ani-

---

Ce signe de maturité ne se montrait que vers la fin de la seconde année. *Naturgeschichte der Soeugethiere von Paraguay*. Bâle, 1830 p. 49. Geoffroy-Saint-Hilaire et F. Cuvier ont fait un grand nombre d'observations analogues sur les singes, et les ont consignées dans leur *Histoire des mammifères*. Ils ont vu l'écoulement sanguin, accompagné d'un gonflement des parties génitales, chez les cercopithèques, les macaques, les cynocéphales ; mais ils prétendent que ce phénomène coincide avec l'état de chaleur dans lequel les femelles tombent chaque mois. D'autres animaux, tels que les chiennes, les cavales etc. offrent parfois aussi quelque chose de semblable. Mais la menstruation, dans l'espèce humaine, est tout-à-fait differente, et n'a rien de commun avec ce qu'on appelle *rut* ou *chaleur* chez les animaux.» V. Man. de physiol. T. II. liv. VII. sect. II. ch. III. pag. 616.

Così conchiude Muller, al che si oppone il traduttor francese Jourdan, il quale considera il *rut* simile alla mestruazione. V. l. c. pag. 617 nota 2.

Infine altra nota fa Jourdan (pag. 616 n. 4), che crediamo utile riportare : « Suivant Is. Geoffroy-Saint-Hilaire (Breschet, Recherches sur la gestation des quadrumanes dans les mém. de l'Institut. t.XIX, 1845 p. 401), les femelles des guenons, des macaques, des magots et des cynocéphales sont sujettes à un écoulement périodique, reparaissant avec assez de régularité de mois en mois. Les matières émises par la vulve sont du sang et des mucosités tantôt sanguinolentes, tantôt blanches. L'écoulement continue pendant six à huit jours, quelquefois plus. Il coincide toujours avec un gonflement plus ou moin manifeste de la vulve et des parties environnantes. Les femelles, qui reçoivent frequemment les males en tous tems, deviennent alors très-avides de leur approche ; le rut est surtout for ardent au commencement et à la fin de l'écoulement. Une fois pleines, les femelles sont moins re-

mali, non può per altro negarsi che si verifichi di tempo in tempo; quindi non tralasceremo di riportare una riflessione fatta da varii autori, e dal Santorini (1) bellamente espressa: nasce questa, stabilita l'idea che il sangue mestruo serva al concepimento: egli dice: « Tal varietà dell' escrezione ha origine da una determinata disposizione; per la quale le donne dopo l'epoca della pubertà e pria della vecchiezza, possano

---

cherchées, souvent même répoussées et maltraitées par les mâles— V. Aussi, sur la menstruation des singes, Ehrenberg, dans Abhandlungen der Akademie zu Berlin. 1833 p. 351, 358—D' après Numann, qui a fait des observations sur l' écoulement périodique chez quelques uns de nos animaux domestiques (Tijdschrift voor naturalijke geschiedenis en physiologie 1838 t.III.), cet écoulement reparait à peu près toutes les trois semaines chez la vache, et la femelle du buffle y est sujette aussi ».

(1) Van-Swieten op. cit. Morb. Virg. §. 1284 p. 13—Totum hoc excretionis discrimen pendet a determinata dispositione, qua mulieres semper possint post pubertatis annos et ante senectutis ingressum, quocumque tempore concipere. Bruta vero statuta habent conceptionis tempora, quare necesse non est tantum sanguinem colligere, quando opus esse non possit, nam ideo debet congeri in mulieribus, quia illo semper opus esse potest; cum semper possint concipere: in brutis vero, cum semper conceptio fieri non possit, semper sanguis colligendus non erat. Ratio vero huius discriminis non potest nisi a varia partium dispositione elici. Ne quis miretur me asserentem variam in brutis organorum structuram, variam liquidorum crasim, ac in hominibus; quis namque inficiabitur diversam ab homine narium canis organisationem, varium eiusdem ventriculi solvens; nonne plura bruta bipartitum ipsum uterum habet? Opusc. cit. XX.

in qualunque tempo concepire ; ecco la ragione del continuato bisogno di quel sangue. Ciò non accade punto ne' bruti, pe' quali furono determinati i tempi del concepimento ; quindi non facea bisogno di raccoglier sangue , mentre di quello non vi era necessità ».

Si sa da ognuno che i bruti non in tutti i tempi si accoppiano maschio e femina; anzi Bonnet (1) scrive che quasi sempre sonvi nelle femmine epoche stabilite per la generazione : i maschi le assalterebbero invano in altri tempi: esse li respingerebbero , oppure si sottrarrebbero alle loro ricerche (2).

Conoscendosi inoltre che i bruti ben diversamente si comportano di quello avvenga nella specie umana, essendo che in questa nel tempo de' mestrui la donna abborrisce dall' unirsi al maschio, mentre che ne'bruti è allora che le femine entrano in foia quando avviene l'accoppiamento; ecco perchè saggiamente riflette Santorino (3) ,

---

(1) Le plus souvent il est dans les femelles des tems marqués pour la géneration ; les mâles les attaqueraient vainement en d' autres tems ; elles les repousseraient ou se soustreraient à leurs recherches. Contemplation de la nature p. XI. c. IV.

(2) La maggior parte de' quadrupedi hanno un tempo stabilito per la copula ; i lupi e le volpi in gennaio ; i cavalli in està ; i cervi in settembre ed ottobre ; le capre selvagge in dicembre ; i gatti in gennaio , maggio e settembre , etc.

(3) Quia cum tempus est conceptionis, hoc est cum oestro tur-

che è poco manifesta tal' evacuazione ne' bruti; poichè verificandosi quando è il tempo del concepire, è necessario che non sia segregato quel sangue, che può esser utile per la formazione del feto.

Diremo adunque che la natura stabilì del pari una pletora presso le femmine de'bruti; ma questa per le condizioni del loro organismo è verificabile a più lunghi intervalli di quello avvenga nella specie umana; non pertanto bastevole, perchè fosse costante la propagazion della specie, ed i novelli feti trovasser modo pel loro graduato e successivo sviluppamento.

V. *Spiegazione di alcuni fatti.* Dippiù come accade, che siensi vedute diventar madri donne le quali non furon mai mestruate?

Questo fatto, secondo asserisce Capuron (1), fu osservato da Fernelio, da Fabrizio de Hilden, Schenckio ed altri, e Linneo dice non esser raro nella Lapponia.

Donato (2) riferisce che due donne di Padova divennero incinte senza essere mai regolate, ma che esse provarono gravi incomodi nel tempo

---

gent (quod per genitalium tumorem patefit) cum mare coeunt; quare si concipiunt, necessarium est, illum sanguinem non excerni, qui utilis esse potest pro foetus formatione. Opusc. cit. XXII.

(1) Op. cit. cap. III.

(2) De medica historia cent. IV. obs. 54.

della gravidanza. Rondelet (1) parla di una donna che partorì dodici volte, e Joubert (2) d'un' altra che ebbe diciotto figli, quantunque l'una e l'altra non fossero mai state mestruate. Mondat (3) ne osservò un' esempio in una signora madre di tre figli: simile osservazione fecero V. D. Wiel (4), De la Motte (5), Kahleis (6), Kleeman (7).

Come altre vedonsi mestruate nel solo tempo della gravidanza?

Come alcune finalmente hanno i loro scoli di rado, o una volta l' anno?

Osservazioni alla prima obbiezione. Io rispetto i sommi uomini citati, ma dico ancora, che per emanare una teoria e stabilirla, deb-

---

(1) Methodus curand. omnium morb. corporis humani.
(2) Medicinae pract. libri.
(3) De la stérilité p. 144.
(4) Obs. rar. vol. II. p. 323.
(5) Traité complet des accouchem. ec. p. 53. oss. 24.
(6) Journal complement. t. XVIII. p. 252.
(7) Magaz. di Rust XVIII o Meisner ec.

Fatti consimili si riferiscono da Brierre, ma egli ben a ragione scrive, dopo aver rapportata un'osservazione di tal genere di Pietro Frank, che l' analisi critica di questo fatto mette fuori dubbio che la donna può concepire senza l' apparizione del mestruo sangue; ma devesi perciò dire che l' essenzialità del fenomeno possa mancare? E conchiude, che non saprebbe adottare simile opinione. *Op. cit.* p. 1. ch. IX. pag. 185 e seg.

bonsi osservare i fatti con ogni attenzione e diligenza, ciò che spesso non si pratica; mentre altre fiate non è dato di poterlo ottenere, offerendosi difficoltà senza numero, oppure essendo totalmente impossibile. Alle volte, si è detto, un'uomo senza testi ha fecondato: ma ne era veramente privo? Nò certamente: forse non erano essi per anco discesi nello scroto, occupando un sito nell'addominal cavità. Si è asserito del pari un' eunuco ha fecondato: non si nega il fatto riportato da Fodèrè, ma collo stesso si fa riflettere, che può ciò accadere nella prima copula dopo la castrazione, e ciò per l'opera dello sperma, che già ritrovavasi raccolto nelle vescichette seminali; come asserisce Medici (1), e come scrive anche Mojon (2) aggiugnendo che poteva darsi altresì che questi individui avessero più di due testicoli, uno de' quali fosse rimasto nella cavità addominale, riflessione fatta pure da altri molti, come rilevar si può nella citata dissertazione: e si può esser certi che se tale osservazione si praticasse, prima del tempo della spermatica secrezione, non vi potrebb' essere copula feconda; perchè mancherebbe quel

(1) Op. cit. v. 1. c. 38. pag. 150.

(2) V. B. M. Dissertaz. sugli effetti della castraz. sul corpo umano.

fluido valevole a vivificar le ovaie. Ed ecco che di molti fatti meravigliosi, sorprendenti, ricercando si rinviene la ragione che li produca.

Ora noi risalendo alla prima asserzione, diciamo che si hanno a riguardar quei fatti quali difficili eccezioni; e dico difficili, perchè sonovi osservazioni in senso contrario (1).

---

(1) La massima parte de'fisiologi crede la mestruazione tanto necessaria alla generazione quanto che accaduto il concepimento, e disceso l'uovo nell'utero, il sangue ristagnante ne' vasi uterini, e che fuori di questa circostanza escirebbe dalle parti sessuali, impieghisi nel nudrire l'embrione; il quale sangue mestruale, secondo questa opinione, ha ancora un'altro offizio, che ha relazione coll'ora esposto, di preparare cioè e disporre l'utero ai mutamenti, che sopravvenire gli debbono nella gravidanza. Imperocchè un'utero, che più e più volte abbia accolto entro i proprii vasi una maggior copia di sangue di quel che richiedesi alla propria nutrizione, e sia per tal modo divenuto molle, e cedente, può distendersi quanto è necessario, acciocchè la gravidanza pervenga al suo termine; al che sembra disadatto un'utero rimasto sempre corrugato, quale si è quello, che non ha mestruato giammai. Più di tutto però gioverebbe il sapere se le donne abitualmente mancanti de' mestrui sieno sterili; sopra di che l'osservazione non parla abbastanza chiaro, essendovi esempii di donne prive di mestrui, che hanno concepito. Queste però sembrano eccezioni: di modo che pare cosa probabile, che generalmente la mestruazione abbia attenenze colla generazione. *Medici Fisiol.* v. 1. cap. XXXII. *Mestruaz.* pag. 161.

Non sono da rigettarsi le osservazioni di Brierre intorno a questi fatti. Egli scrive « Le but de la menstruation n'est point douteux, il est éminemment destiné à la fécondation. Mais dans

E se Capuron riportava che anche Linneo avea tal fatto osservato, noi faremo riflettere che non ostante sia vero che quell' autore (1) scriva non esser raro vedersi donne non mestruate nella Lapponia; pure lo scrittore francese non ha poi fatta attenzione ad una soggiunta dello stesso, nella quale egli ci partecipa, che *queste tali furono sempre sterili*: ed ecco che Linneo si trova in discordanza cogli altri; e Swieten assicura lo stesso. Velpeau (2) ci fa sapere ch' ei conobbe una signora non mestruata, giovine e bene sviluppata, di fiorente sanità, maritata da dieci anni, il maggior desiderio della quale si era

---

cette question, comme dans toutes celles qui sont du ressort de la médécine, l' exception se place à côté de la règle. Ainsi nous avons observé des femmes qui n' étaient réglées que pendant la grossesse, ou seulement àprès la couche, d' autres qui avaient conçu et étaient accouchées sans avoir jamais offert les indices de la menstruation, de sorte qu' il nous a paru qu'on pouvait résoudre affirmativement cette question: une femme non reglée peut-elle se marier lorsqu' elle est bien conformée? Nous ferons cependant la remarque que, même dans ces cas, nous n' avons jamais vu manquer complétement le phénomène, et qu' il se passe là ce que l' on observe dans les rongeoles les varioles sans eruption ». *Op. cit. Introduct.* IX.

(1) Flora Lappon. pag. 324. Scrive Burdach « coloro che pretesero essere le Groenlandesi, le Lapponesi, ed altre esenti dalla mestruazione, ebbero a spacciare una favola ». Op. cit. vol. I. §. 173. 4. pag. 252.

(2) Op. cit. lib. II. c. I. sez. II. Mestruaz.

quello di divenire madre, e che ora ne ha perduta interamente la speranza. Suo marito per altro è giovane esso pure, e, prima di sposarla, aveva generato con un' altra donna. Lo stesso autore, penetrato della verità che la mancanza della mestruazione sia frequentissimamente un segno di sterilità, dice più giù sembrargli che la mancanza de' mestrui derivi più di frequente da qualche vizio di conformazione della matrice o delle sue appartenenze.

In tal caso dovrebbe aversi in considerazione:

1.° Se siavi stato qualche organico ostacolo, il quale otturando per un certo tempo l' orifizio uterino o vaginale, abbia impedito a' mestrui di fluire, cosa che moltissime volte resta incognita al medico (1); oppure per qualche vizio della matrice o delle sue appartenenze (2); di maniera che, come dicemmo, si può facilmente comprendere perchè la mancanza della mestruazione sia generalmente un segno di sterilità.

Sarebbe perciò utile del pari aver conoscenza se dopo verificatosi il primo parto, seguitaron poi i mestrui regolarmente a fluire.

2. Se fuvvi altro flusso in luogo del mestruo.

---

(1) Hartmann, Istituz. di Patol. c. III. sintomi delle funzioni sess. 6. del sesso femminile.

(2) Andral, Comp. d' Anat. Patol. 2: p, sez. II. cap. I.

3. In ultimo se abbiano le donne sofferto malattie, primachè divenissero incinte, e di qual natura (1).

Se poi alcuno vorrà dire che non per tali mo-

(1) Anche Morgagni in una lettera rivolgendosi all' amico cui scrive dice : « nulladimeno dirai tu , ve ne ha molte che partorirono anche senza che fossero state mestruate. Ma dal loro numero togli quelle che vivono sotto un clima molto lontano dal nostro ; quelle chiamate donne virili (*viragines*), e quelle eziandio che non godono una perfetta salute. In simil modo una sì gran quantità si ridurrà ben a poco » — Let. XLVI. 13.

Vi possono esser pure alcuni stati non patologici affatto , i quali arrestano la funzione , ma non sono da tanto da impedire che le donne divenissero incinte : il che succedendo , si deve arguire che l' utero sia rientrato nella sua attività di azione , da richiamar novellamente in se un' afflusso maggiore di sangue. Sappiamo, per esempio, che alle volte un semplice disquilibrio di funzioni in certo modo antagonistiche col general plasticismo , ha fatto sparire per alcun tempo la funzion muliebre. Può ciò accadere, a cagion d'esempio, per un'abbondante traspirazione come ho io osservato; intanto dice Laffecteur: «Cette absence du flux menstruel inquiète souvent, sur-tout quand une femme a des motifs pour ne pas croire à sa grossesse ; mais il est bon de lui observer que si elle est sujette à des évacuations extraordinaires, telles que le flux hémorroïdal ou l' hémorragie, la nature s' est dédommagée , et qu' il n' en résultera aucun desordre dans son temperament : un médecin célèbre d'Edimbourg a même prouvé que l' habitude d' une transpiration forcée peut remplacer quelquefois le flux périodique , comme l' atteste l' expérience d' un grand nombre de danseuses , qui n' en ressentent aucune incommodité, et qui n'en sont pas moins propres à concevoir. *Médecine Domestique de Buchan.* t. IV. ch. 4.— Laffecteur, Traité des malad. phys. et morales des femmes ch. VI. art. III. pag. 187.

tivi, ma godendo l'organismo perfetta integrità, pure non fuvvi mai mestruazione, e la donna concepì; io crederò che ciò sia avvenuto, ma nel modo che quì appresso esporrò: ed abbenchè Bacone avesse scritto: *Non fingendum aut excogitandum, sed inveniendum quid Natura faciat aut ferat;* sapeva egli certamente che questa s'avvolge talora d'un manto così bruno e tenebroso, che occhio mortale non arriverebbe giammai a penetrare; quindi dovea ancor concedere qualche parte al sano raziocinio. Sono necessarie ed indispensabili le ipotesi, le quali però debbono sorgere dalla concordanza di fatti appoggiati da valide ragioni; perchè dir si possano probabili.

Ognun sa, secondo la varietà del clima, e delle regioni calde o gelide, quanto variabile sia il modo di sviluppamento dell' organismo animato; e quindi quali immense modificazioni subiscano le funzioni biologiche nella maniera ed anche nel grado di loro manifestazione.

Se per tal causa scorgesi qualche modo speciale di essere de' tessuti, e forse più de' sistemi la macchina umana componenti, ed ancor più de' grandi sistemi, chi non comprende allora che a preferenza il nervoso fra gli altri, il più nobile per gli ufficii e per la delicatezza, debba offrire spesso a considerare le più gravi modi-

ficazioni e le più sentite, le quali in vero non son tali che lo spingano in abnormalità, ma non si ristanno dal costituirlo in tale stato, che poco o malamente adempia alle sue funzioni, o non corrisponda, come dovrebbe, agli agenti che sotto altre condizioni spiegherebbero su di esso meraviglioso potere; donde deriva dipoi necessariamente, che essendo quel sistema d' ogni funzione organica animale il sostenitore e 'l regolatore, succede che il suo influsso, variabile spesso e di modo e di grado, faccia in guisa che allo sguardo osservatore si offrano i più meravigliosi e sorprendenti fenomeni.

Noi sappiamo inoltre che gli scoli mensili presso le donne possonsi presentare più presto o più tardi; sappiamo esser variabile il periodo, siccome il corso e la quantità degli stessi; sono di queste varietà cagioni, primieramente la diversità del clima, nella quale espressione van comprese una quantità di circostanze che ne dipendono, e forse meglio che lo costituiscono qual'è realmente, come andamento di stagioni, rivoluzioni meteorologiche, sviluppo d'elettrico, cangiamenti speciali ne' gradi di calorico: sotto le quali influenze costituendosi l' umano organismo assume quelle differenze tutte proprie di temperamento, e quella particolare idiosincrasia procurata del pari e confermata puranche dal di-

verso modo di educazione, di nutrimento; oppur composta e modificata da sofferte infermità.

Diremo adunque che se non siasi manifestata mestruazione, estraneamente da qualunque stato patologico, e ciò nulla ostante la donna abbia partorito, o per dir meglio concepito e dato a luce un feto sviluppato; due potranno essere state le circostanze le quali impedivano la dimostrazione della funzione, e quindi il trasporto del sangue all' utero; ambedue cagioni che per l' atto della copula si dileguano facilmente.

L' una sarà, quando concorrendo poche o varie delle opportune accidentali o ancor fisse circostanze, sieno mancati i mezzi e le opportunità necessarie perchè una pletora si verificasse. L'altra perchè mancò nell' utero e ne' suoi annessi quel grado di orgasmo capace di richiamare in quelle sedi un' afflusso; del che è principal cagione il torpore e la insensibilità nervosa: e ne abbiamo una dimostrazione nel sapere che i fatti di donne non mestruate sono riportati come frequenti ne' climi più freddi quali presso le Groenlandesi le Lapponesi, popoli nei quali la suscettività nervosa è sempre più debole e meschina.

Nel primo caso non essendovi sovrabbondanza di sangue, ecco tolta la causa principale dell' evacuazione uterina: per altro non da ammet-

tersi assoluta nè costante, poichè cangiando le condizioni esistenti, la pletora può stabilirsi; il più delle volte io credo che negli addotti fatti sia forse da calcolare, più che altro, un debole o quasi nullo vigore delle parti genitali, per modo che poco risentano di quell' orgasmo tanto e sì frequentemente osservabile presso la maggior parte, e possente cagione che nell' utero richiama l' afflusso che si risolve poscia in scolo o flusso che vogliasi.

Se sta così la cosa, nessuno mi vieterà di pensare che sotto l' atto venereo della copula, si scuote il rigido organismo per la grande nervosa rivoluzione, e per questa stessa suscitasi un grado di calore che pria non v'era. Venne dimostrato dal Brodie quanto valga l' influenza de'nervi ad aumentar la temperatura nel sistema de' capillari: il calorico accresciuto ravvivando i minimi vasi e la loro circolazione, lo scuotimento generale come dissi esaltando il nervoso sistema e con esso il vascolare entrando in orgasmo, vien provocato un concitamento del sangue (1). Questo fluido allora trovando favore-

(1) Ciò venne anche ampiamente ed eruditamente dimostrato dal Masdea nella sua pregiata memoria sulle *condizioni vitali del dolore* inserita nel vol. III degli Atti della Reale Accademia delle Scienze di Napoli §. VI. Sarebbe utile consultar pure le recenti osservazioni del Bernard riguardo alla influenza del sistema nervoso sulla calorificazione.

voli notomiche condizioni si dirige alla matrice, onde si verifichi colà poscia un' afflusso (1).

Che ciò sia possibile non faccia meraviglia. Io considero l' atto della copula come una delle più violenti scosse elettriche, che si parta dalle sedi naturali per diffondersi poscia a tutto il corpo; si ricordi adunque e si ritenga il rapporto che l'elettricità suscitata nelle sedi naturali valga a richiamar colà un'afflusso: ciò che fu con molta forza sostenuto da Birch (2), il quale riferisce molti casi di amenorrea con quel mezzo curati; cosa che venne poi da altri molti comprovata.

E che il coito tanto produca lo credeva pure Ippocrate (3), il quale pensava che per esso si rendeva il sangue tenue, e acquistava un grado di maggior calorico, onde più facile uscita si apriva a' mesi (4). Donde è, scrive Freind (5),

---

(1) Vedi la n. ult. dell' antecedente mem.

(2) Riflessioni sulla forza dell'elettricità nella cura della soppressione de'mestrui, con aggiunta di casi e annotazioni. A tal riguardo Gardien avverte che per giungere al suo scopo dovendo prendere in prestito da tutte le altre scienze, si è pure applicata l' elettricità medica per provocare l' eruzione delle regole; applicata convenientemente, può essere utile: a lui pare che agisca stimolando, e che convenga, come gli emmenagoghi, nel caso di torpore. Op. cit. cap. II. dell' amenor. II. p. 93.

(3) Diaet. 2, 36.

(4) Genitur. sect. 7.

(5) Op. cit. c. IX. p. 77.

che dal volgo si tiene il coito qual'ultimo rimedio alla soppressione de' mesi, il quale perciò Ippocrate in varii siti raccomanda alle donne (1). Ma tale atto, secondo lo stesso, se sia stato smoderato, pure smoderato flusso ecciterà: come sperimentano le pregnanti, le quali spesso per tal causa abortiscono.

Con tale argomento verrebbe anche a darsi spiegazione dell' altro fatto, cioè di quelle mestruate nel solo tempo della gravidanza; come Puccinotti osservò essere avvenuto in una dama Romana, la quale non essendo stata mai mestruata, dava solo tal flusso nel periodo di gravidanza; e può leggersi presso Van-Swieten (2)

---

(1) Io ho conosciuto una giovane, la quale per spavento e poi per affezioni tristi divenne amenorroica, persistendo in questo stato pel corso di quattro anni all' incirca; adoperate molte cure, migliorò in salute, ma il flusso non comparve pertanto; si fè sposa, e i parenti di lei stavan coll'animo sospeso per tema che il novello stato non le arrecasse nocumento; otto giorni dopo il matrimonio fu sorpresa da generale disturbo; vomito, scioglimento ventrale, le forze erano oppresse; quasi continuamente assopita; bagnuoli sull' addome, una pozione calmante ed un salasso fecero come per incanto dileguare tutte queste turbe; dopo il salasso dall' utero sgorgò fuori gran quantità di sangue; in tre giorni era risanata.

(2) Quadragenariae illi viduae quae incolumis quamvis et quadrata foret, nunquam menstruum fluorem passa fuerat, alteris statim nuptiis ad primum coitum menses prodierunt, et per in-

un' altro fatto il quale comprova, che per l'atto venereo può quant' io asserisco verificarsi : parla egli d'una vedova di buona salute quadragenaria , la quale non ostante che fosse piena e robusta , pure giammai non ebbe mestruazione; passata ella ad altre nozze, subito al primo coito vennero i mestrui in campo , e per un' intero biennio ritornarono , priachè avesse concepito."

Deventer (1) narra aver conosciuto altra donna, la quale assicurava che non mai ebbe mestruo flusso innanzi la prima sua gravidanza; non appena fu incinta, fino al momento del parto, non cessò mai in lei tal periodica evacuazione; a tal modo comportossi rinnovellandosi finchè ebbe figli ; sicchè ben diversamente dalle altre donne, avea costei sicuro indizio di gravidanza dal ricomparire i suoi mestrui.

Simile fatto fu osservato anche da Maygrier (2). Il dott. Barbieri Direttore del R. Med. di Fano in una lettera ne scrive :

« Marianna moglie di Domenico Ciampaglia di anni ventisette contadina di questo territorio, dimorante nella parrocchia di Siribola si maritò

---

tegrum biennium stato tempore redierunt, antequam conceperit. Op. cit. l. c. §. 1284.

(1) Raccolta di osservaz. sul manuale de' parti p. 68.

(2) Diz. delle Sc. med. t. XXXII pag. 388.

sull' età d' anni 17. Non ebbe mai mestruazione fino a quell' epoca nè per altri cinque anni appresso.

Nel principio del sesto anno di matrimonio rimase incinta, e passò i primi quattro mesi senza provare alcuna molestia, od incontrare quegli incomodi, che d' ordinario sogliono accompagnare i primi mesi di gravidanza. Verso il finire del quinto mese comparvegli un flusso abbondante di sangue dall' utero, per cui la Ciampaglia si mise in qualche apprensione. Questo flusso cedette tra il terzo e il quarto giorno, e ricomparve ogni mese, proseguendo fino all' epoca del parto, cedendo e scomparendo affatto al termine del puerperio. Da quest' epoca in poi la donna ritornò allo stato di prima, vale a dire non fu più mestruata, e continuò in tal modo per circa due anni. Rimasta di nuovo incinta, ricomparvele la mestruazione al quinto mese di gravidanza, e dileguossi come nella prima, dopo alcuni mesi, e precisamente nel tempo del puerperio. La medesima è madre di due belle femminette, e gode prospera salute » (1).

A me pare che siffatte osservazioni vengano

---

(1) Vedi Esculapio giorn. Nov. 1842. pag. 677. Vedi molti fatti consimili in Boerhawe praelect. cum notis Haller t.V. part.II. de concepiu 676 n. 13. pag. 95.

in appoggio della mia argomentazione: certamente nelle prime si eccita l'organismo, si commuove il sistema de' vasi da produrre un'afflusso che somministri tanta copia di sangue, quanto accadendo la fecondazione in seguito alla copula, sia ad ottener lo scopo di natura necessario, vale a dire lo sviluppo del feto, e la sua nutrizione; verificandosi in queste donne quello, che dicevamo poco sopra avvenire presso le femine de' bruti, che non evacuano il sangue mentre dee servire alla formazione del feto.

Nelle altre poi o accade come nella donna di cui parla Van-Swieten, cioè che non essendo capaci ancora di concepire, quel sangue come inutile sgorgò fuora; oppure ancorchè in seguito all' accoppiamento restino fecondate, può darsi che per una scossa nervosa più violenta, per una più squisita sensibilità risvegliatasi, per un centro di stimolo più forte che avviene nell' utero e ne' luoghi vicini, atteso l'orgasmo che in queste parti si desta, per l'attività novella in cui entra l' intero apparecchio, in modo tale si scuote il circolo e il sistema de'vasi, e tale tendenza acquista il sangue all' idraulico sbilanciamento, favorito dalle notomiche condizioni di struttura, e fisiologiche dello stato speciale di esaltamento di quelle sedi, da concorrere in affluenza sì grande, da sorpassare ciò che fosse

dal bisogno richiesto, onde vediamo che una parte di quel fluido scappa fuori dell'organismo. Nè vale il dire che l' utero sia chiuso allora, poichè l'esito potrebbe averlo da' vasi della vagina, come è stato osservato.

Sarebbe buono però aver conoscenza quale sia la quantità del sangue che queste tali donne perdono, giacchè è vero che in inoltrato periodo di gravidanza non potea venir fuori dall'utero, poichè il collo ne dovea esser chiuso, bisognava dunque che uscisse da' vasi della vagina (1): per altro tal flusso, e più se abbondante, nuocer dovea, secondo quel ch' io penso, venendo così sempre a scemare non solo la generale massa sanguigna, ma la quantità ancora nell' utero raccolta per venire impiegata alla formazione ed al successivo sviluppamento del feto: è vero altresì che il feto, ne' primi tempi, ne ha piuttosto poco bisogno pel suo sviluppo che incomincia; e spesso osserviamo, presso parecchie donne pregnanti, seguitar lo scolo mensile qualche mese ancora, senza sconcerto alcuno nè per la madre nè pel suo portato; ciò che non lasciava di osservare anche Burdach (2) scrivendo per tal motivo « ecco infatti quanto scorgesi in certi

(1) Capuron, Op. cit. l. cit.

(2) Op. cit. vol. I. pag. 242. §. 171. 3.

casi, nei quali gli scoli lunari fluiscono come per solito durante il primo mese della gravidanza, scemano nel secondo, diventano meno copiosi ancora nel terzo e nel quarto, e cessano quindi affatto ». E tanto ci addimostra del pari il bisogno de' salassi in molte necessario per abbattere, o diminuire lo stato pletorico, proccurato dalla mancata usuale perdita sanguigna periodica. Ma quell' afflusso troppo abbondante, quel flusso smoderato, oppur continuo, potrebb' esser cagione di molti sconcerti, siccome aborti, mostri di data classe, debolezza de' feti (1): inoltre potrebbe in alcune esser forse tal perdita la causa, che non vedano sgorgar latte dalle mammelle in seguito del parto. Fatti che per stabilirsi, altre molte osservazioni dovrebbero praticarsi, e reiterarle diligentemente molte e molte fiate.

---

(1) Io ho conosciuto una giovane donna, il cui utero, durante la gravidanza, seguitava a permetter che fluisse una certa copia di sangue, sia da esso sia da' luoghi vicini; per ben tre volte di seguito il feto venne così gracile e debole che giunto a stento all' ottavo mese cessò dal vivere, sicchè ne avvenne poi tra pochi giorni l'uscita. E leggiamo in Haller a tal proposito «Saepissime enim ii menses (gravidarum) nocent, *Hippocrate* teste et *Aristotele* (*de gener. anim.* L. IV. c. V. E. N. C. Dec. II. ann. I. *obs.* 110. *Buchnero in miscellan.* etc.); ut tamen ideo non negem, posse in pletoricis (E. N. C. Dec. I. an. 6. 7. *obs.* 63. *Rousset.* S. VI. p. 154.) absque magno malo menses fluere ». Vedi in Boerh. praelect. T. V. p. II. 665. pag. 30 (12 e seg.)

Poco adatte a concepire sono da stimarsi le donne mestruate di rado, o una volta l' anno; poichè esse o non godono perfetta la salute, ciò che avviene più spesso, come dicemmo averle osservato Linneo (1), il quale soggiugne che di queste quante ne vide aveano i piedi edematosi; ovvero per una particolare idiosincrasia, e debole organizzazione, o naturale, o acquisita, inferiore si addimostra in esse la sanguificazione: onde se queste anomalie, queste dimostrazioni abnormi ne' flussi mensili accadano per inopia di sangue, tali donne sono meno adatte a portare un feto a termine, ed anche a concepirlo: e scrisse Mercato (2), che appunto presso simili donne, non può avverarsi concepimento, poichè manca per natura quella ridondanza di sangue, che deve apprestare l' alimento al feto.

VI. *Il sangue de' mestrui contribuisce alla secrezione del latte.* La provvida natura non solo stabilì nella donna quell' abbondanza di sangue, affinchè nutrir si potesse e diventar feto l' uovo già fecondato; ma pensò altresì a pre-

---

(1) Op. cit. pag. 324.

(2) Conceptum fieri non posse, quoniam caret natura, ea sanguinis redundantia quae praestatura est foetui alimentum — Op. cit. c. 5. pag. 23.

parargli un pronto, ed al tenero suo organismo un' eccellente ed adatto nutrimento nel materno latte.

E sì che vediamo pochi giorni posciachè il feto è venuto alla luce bello e formato, dalle mammelle già sviluppate e turgide venir fuora da prima un liquido densetto e biancastro, colostro denominato, quindi a questo la secrezion del latte conseguitare: al che è valuto ancora il sangue mestruo (1); come sino da Galeno si scrisse (2): «Che non per necessità soltanto accadano le mestrue purghe, ma benanche per due fini nobilissimi, l'uno de' quali si

---

(1) Molte idee sonosi emesse sulla secrezione del latte: alcuni l'hanno attribuita alla linfa de' vasi bianchi, altri al chilo che al sangue mescolandosi soffre le fasi del circolo. L'opinione più probabile e ricevuta si è che il latte provenga dal sangue arterioso di quei vasi, i quali penetrano le glandole conglomerate, come appunto lo sono le mammelle. «Praeterea uterus et mammae reciproce consentiunt: quod enim per gestationem ad uterum confluxit, id a partu ad mammas vergit; et lac sequitur secundo tertiove die». Haller in Boerh. praelect. T.V. p. II. 565 p. 22. (Plusquam).

(2) Non propter necessitatem solum fieri menstruas purgationes, verum etiam propter duos fines nobilissimos, quorum alter est, ut fiat conceptus, alter ut conceptus nutriatur, tum in utero, tum extra uterum; in utero quidem, quando foetus sanguine mestruo nutritur, extra uterum quando lacte, quia lac est sanguis mestruus dealbatus. *Gal. in lib. de semine et 14 de usu partium.*

è, che sia il feto concepito, l'altro affinchè concepito sia nutrito, e nell'utero e fuori di esso; nell'utero quando del sangue mestruo si nutrisce, fuori di quello allorchè del latte, poichè il latte è il sangue mestruo scolorato». Nè faccia meraviglia ch'io fra tanti abbia citato un antico, poichè Galeno era uno smisurato genio, e molte cose da lui dette si sono sempre rispettate, e riscuoteranno ne' secoli avvenire la devozione del mondo. Che se alcuno legga i recenti scrittori, ritroverà lo stesso: oltre Santorino (1), anche Medici (2) scrive che ad ogni modo sembra che una porzione del sangue, la quale dopo il parto non ha più accesso a' vasi uterini, prenda la strada delle arterie epigastriche, e dirigasi alle mammarie in tanta copia da somministrare materia alla secrezione del latte. Burdach (3), il quale è del medesimo avviso, allorchè parla del nutrimento del feto, dice che la presenza di siffatto nutrimento dipende dal fatto, che la sostanza atta a somministrarlo viene evacuata in altri tempi, e sotto questo aspetto la mestruazione ci si appalesa qual mezzo di compiere la gestazione e l'allattamento.

---

(1) Opusc. cit. XIX.
(2) Op. cit. vol. I. c. LVIII pag. 209.
(3) Op. cit. v. c. pag. 249.

Intanto, se Richerand (1) pensava coll'Haller, che per i linfatici accada tal secrezione; Magendie (2), insigne tra fisiologi, taccia coloro i quali ciò asseriscono (3).

Il latte è un fluido di natura tutta particola-

---

(1) Fisiologia. Della generaz. p. 224.

(2) Op. cit. dell' allattam. p. 446.

(3) Roux critica l' idea di coloro, i quali credendo la mammella una glandola il cui parenchima risulti dall' insieme dei vasi linfatici, asseriscono poi che questi vasi apportino i materiali per la secrezione del latte. Roux si oppone a tal' idea, facendo riflettere che i *linfatici* partono dalle mammelle per condursi verso i tronchi *linfatici;* e che se vogliansi calcolare i *linfatici*, che in esse mammelle si conducono dalle *pareti addominali*, essendo di piccolo numero, non sarebbero sufficienti alla secrezione del latte; e finalmente che questi ultimi non facendo altro che traversare la glandola mammaria, e sortirne fuora in volume maggiore di quello che aveano prima di entrare, è chiaro che tali *linfatici* dalle mammelle assorbiscano, e non già somministrino qualche materiale. Il lodato anatomico dietro l' esposte riflessioni, e considerando similmente la comunicazione più o meno immediata de' vasi sanguigni con gli escretori delle mammelle (d'onde avviene che, soppresse le evacuazioni mestruali del sangue dell' utero, prendono queste il corso per gli escretori lattei, cioè per le mammelle, come ancora che nel succiamento forzato dalle mammelle, contenenti poca quantità di latte, vien fuori il sangue) conchiude dicendo che non sieno i *vasi linfatici* la base principale dell' organizzazione della ghiandola mammaria, ma soltanto uno degli elementi; ed essere molto probabile, anzi dimostrato, che sia il sangue la sorgente della secrezione del latte. *Grillo anatomia* vol. V. c. IV. §. V. p. 128.

re elaborato nel parenchima proprio della glandola che lo segrega, per una virtù tutta propria. E Sprengel (1) poi, il quale fa tanto ben vedere quanto sia il chilo dal latte diverso, esposte le parti costituenti il latte conchiude chiarissimamente scorgersi quanto sia esso dalla composizione del chilo lontano (2).

---

(1) Fisiol. t. IV. c. II. sez. II. §. 523.

(2) Chiunque si prenda la pena di studiare le analisi fatte da moltissimi e chiari autori che di chimica organica ed animale si sono occupati, ritroverà la più grande diversità, nelle proprietà di questi due liquidi del corpo umano, diversità di aspetto, di composizione, di principii; tanto che non puossi senza prevenzione asserire che sieno consimili. Io per brevità non riporto quì gli studii e le analisi praticate per differenziarne i caratteri, ma chiunque ne avrà desio potrà riscontrare le opere di Reuss, di Emmert, di Lassaigne che fecero i loro studii sulla linfa; mentre si occuparono del latte Yohn, Thenard, Hermbstadt, Meggehofen, Rayen, come può rilevarsi dalla celebre opera dell' illustre Berzelius. *Trattato di Chimica* t. IV. II. p. *Chimica organica.*

Il latte adunque non è chilo, e ci piace quì ripetere una saggia osservazione di Roussel: dice quest' autore che una ragione che prova invincibilmente esser il latte un fluido particolare e non chilo, si è che il latte che sviasi dalla sua naturale destinazione, e che si rinvia ne' comuni condotti degli altri umori, non si amalgama guari con essi, e prende il carattere d'un umore estraneo che diviene nocevole, se la natura non perviene a cacciarlo pei diversi emuntoi; quando al contrario niuno si è giammai dato a credere che il chilo fosse un fluido pericoloso che non simpatizza con gli umori, poichè esso serve

Specchiati poi sono i rapporti di simpatia tra

---

all' opposto a rinnovarli tutti. *Op. cit.* p. II. c. VIII. pag. 291. *dell' allattamento.*

Donné, il quale ha fatte delle ricerche sui fluidi dell' economia animale, non ha lasciato di estendere le sue osservazioni sul latte; non sarà inutile esserne informati.

Il latte della donna, dice quest' autore, è sempre alcalino; siccome è alcalino nella maggior parte degli animali.

Al microscopio presenta una quantità di piccoli globuli ben limitati nella periferia, e differenti di grandezza; da un 500° di millimetro fino ad un 200° in circa. Questi globuli si crede sieno formati dalla materia grassa, riconoscendosi la loro natura filtrando il latte, e trattando coll'etere il prodotto che resta sul filtro; ed in vece di credere col Raspail che una membrana diafana ne faccia l' involucro, dice essere questo di una tessitura cellulosa. È pur da sapere che nella sua prima opera il sig. Donné avea stabilito il cacio trovarsi in forma disciolta; ma ora tiene col sig. Quévenne che una parte di questo principio si trovi allo stato di minimissima globulina.

Intanto questo prodotto di secrezione animale dee subire, secondo il Donné, molte e varie trasformazioni prima di giugnere al suo stato compiuto. Difatti ove si esamini, ei dice, il colostro, si vede risolversi in due parti l' una vischiosa, l' altra sierosa; ed osservato al microscopio presenta dei globuli piccoli, mal formati, irregolari; ed inoltre delle piccole granulazioni. Al termine della febbre lattea le granulazioni si dileguano man mano, i globuli vanno facendosi più regolari, ed il latte raggiunge così il suo perfezionamento. V. Anatomia Microsc. e Fisiolog. de' fluidi dell' Economia anim. il Sarcone giornale fas. XIII. genn. 1845 p. 18.

Inoltre, secondo questo autore, la composizione del latte ha la più grande analogia con quella del sangue. Globuli numerosi in sospensione, cacio che come la fibrina si coagula spon-

la matrice e le mammelle ; rapporti osservabili

taneamente , e siero che discioglie con se molti sali e zucchero. Molte sperienze han provato al Donné che il latte iniettato nelle vene si trasformi direttamente in sangue e molto facilmente ; sicchè la natura lo ha destinato ad esser primo nutrimento.

I globuli del latte somigliano a quelli del chilo ed alla globulina del sangue , e son formati da una materia grassa o butirrosa che vi si contiene esclusivamente. Essendo essi di peso specifico minore del liquido , occupano la superficie di questo formando la crema. Il latte della donna è più ricco di globuli e meno di cacio , e 'l latte delle nutrici sarà tanto più nutritivo , per quanto abbonderà di globuli. (V. Corso di microscopia per complemento degli studii medici).

Il sig. Payer presentò ultimamente all'Accademia delle Scienze , a nome di Vernois e A. Becquerel , una memoria sulla composizione del latte nella donna nello stato di salute e nello stato di malattia , seguito da nuove ricerche sulla composizione del latte nella vacca , nell' asina , nella capra , nella cavalla , nella pecora , nella cagna.

Gli autori non ebbero altro scopo in questo lavoro che lo studio della composizione chimica del latte.

Paragonando fra loro , dicono Vernois e Becquerel , tutte le analisi pubblicate fin quì sul latte della donna , della vacca, dell' asina ec. fa sorpresa il vedere che nessuno dei risultati si assomiglia , e che ad ogni istante si notano enormi differenze.

Tali variazioni non possono che dipendere dal processo d'analisi impiegato. Essi si sono proposti pertanto d' immaginare un processo d' analisi del latte , o di perfezionare le indicazioni già pubblicate su questo soggetto , e di applicare questo processo d' analisi allo studio del latte nello stato di salute e nello stato di malattia della donna e delle principali specie domestiche.

Fra le molte osservazioni raccolte, Vernois e Becquerel ne

in ogni stato di modificazione fisiologica, spes-

---

hanno scelte 89, in tutto uniformi e complete relativamente alle questioni ch' essi intendevano di risolvere. Esse hanno loro servito a stabilire la composizione fisiologica del latte, la quale poscia è diventata il punto di paragone di tutte le loro analisi nelle divisioni ch' essi studiarono successivamente. Si fu per tal modo ch' essi sono riusciti a dare la composizione del latte, secondo l' età della nutrice da' 15 a' 45 anni, secondo l' età del latte istesso da un giorno a 15 giorni (giorno per giorno), e da un mese a 24.

Passarono quindi in rivista le influenze determinate dalla costituzione, dallo stato delle mammelle, dall' essere la donna primipara o dall' avere partorito più volte, dalla mestruazione (la sospensione, il suo ritorno, la sua presenza speciale), dal genere di nutrizione buona o mediocre, dalla quantità del latte, dal soggiorno nelle mammelle ec.

Eccone i principali risultati:

Allo stato normale, il latte della donna dà per ogni 1000 grammi.

Acqua	889,06
Parti solide	110,92
Zuccaro	43,64
Caseo e materie estrattive. . .	39,24
Burro	26,66
Sale (per incinerazione) . . .	1,38
La densità è di	1032,67

Gli elementi sono quì classificati secondo l'ordine della loro maggiore proporzione.

L' età della nutrice non apporta in generale alcuna modificazione sensibile nella densità, nel peso dell'acqua e delle parti solide; una differenza reale non esiste che ai punti estremi.

Nel latte delle nutrici da' 15 a' 20 anni vi ha maggior pro-

sissimo anche di patologico mutamento. Scrive

porzione di parti solide che in quello delle nutrici dai 35 ai 40 anni.

Lo stato colostrale aumenta notabilmente la quantità del burro. La composizione del latte nella costituzione debole resta a un di presso normale. Nella forte, il peso delle parti solide diminuisce.

Chimicamente parlando, il latte delle nutrici primipare si avvicina di più alla media fisiologica di quelle delle nutrici multipare.

La gestazione, verso la sua fine, aumenta la quantità degli elementi solidi del latte al principio, essa non altera la sua composizione.

La mestruazione diminuisce la densità, il peso dell' acqua e dello zucchero. Essa aumenta considerevolmente il peso delle parti solide ed il caseo soprattutto.

Il latte delle donne a capigliatura nera prevale al latte delle donne a capigliatura bionda.

La nutrizione mediocre somministra al latte troppa quantità di acqua. Gli elementi principalmente colpiti sono il burro e il caseo.

Gli eccessi di burro o di caseo accompagnano sempre un cattivo stato di salute dei poppanti.

Nella donna la prima e la seconda mugnitura del latte non determinano le differenze che si osservano nella vacca, nella capra ec.

Come avviene nella vacca, si può dire che vi hanno delle donne nel cui latte, al di fuori di qualunque causa ben specificata, esiste costantemente un' eccesso o di caseina o di burro — V. Comptes rendus des séances de l' Acad. des sciences 24 janv. 1853.

Aggiungi le altre osservazioni, riportate pure dal Filiatre fasc. 270 giugno 1853 p. 273 e seg.

Il Taddei (Manuale di Chim. organ. e Fisica Med. p. I,

Roussel (1), che evvi senza dubbio tra quest'organo (le mammelle) e la matrice un manifesto commercio di sensibilità (2); onde avviene

---

cap. III. pag. 424.), il quale fa un lungo articolo sul latte che noi invitiamo a leggere, fa le seguenti riflessioni sul *latte della donna*. Il peso specifico ne varia da 1,030 a 1,034. Evaporato a secchezza, il residuo che somministra in materie solide è, secondo le analisi di Simon:

	per il minim. in 100 p.	per il maxim. in 100 p.
Caseina	1,96	4,52
Burro	0,80	5,40
Lattina. Sono comprese con essa le materie estrattive	3,92	6,24
Ceneri	0,18	0,28

La reazione di questo latte è per l' ordinario leggermente alcalina, e i sali che se ne rinvengono nelle ceneri sono per circa la metà del loro peso solubili nell' acqua. La caseina n'è meno coagulabile di quella del latte di vacca.

Il latte di donna disseccato torna a discioglersi facilmente nell' acqua, lo che è probabilmente dovuto alla presenza dell' alcali. Un' altra particolarità di questo latte consiste in ciò, che il suo burro è povero di quel materiale grasso che dicesi butirrina (V. §. 722. Vedi pure Huschke Tratt. di Splancnologia).

(1) Op. cit. l. c. pag. 293.

(2) Che vi sia una simpatia fra utero e mammelle non vi è chi nol sappia, avendone tutto giorno esempii: presso varie donne avviene che ogni ricorrenza mestruale è annunziata da turgescenza delle mammelle, alle volte anche dolorosa. Conobbi io una giovane la quale era in pensiero per tal fenomeno, che non sapea comprendere: io la rassicurai.

che si dividano e si comunichino vicendevolmente le loro affezioni; ma questo commercio è meno fondato su' fisici legami che li uniscono, che sull' oggetto della comune destinazione che entrambi sottomette a quasi simili funzioni, ed in virtù della quale l'uno non saprebbe provare una sensazione, senza evitare una sensazione analoga nell' altra. Sembra che tutti e due sien proprii a formare latte, e quando l' uno è sopraccaricato e non se ne ha più che fare, ciò che può avvenire di più vantaggioso si è che l' altro se ne impadronisca (1).

---

(1) Perchè si veda meglio la relazione che passa tra l'utero e le mammelle, nel contribuire a soddisfare lo scopo di natura, riportiamo qui le osservazioni di Robin sulle fasi che subiscono le mammelle nella pregnezza — Il citato autore presenta un lavoro dal quale risulta che la mammella segue nello sviluppo de'suoi elementi notomici, durante il corso e dopo la pregnezza, delle fasi analoghe a quelle che seguono le fibre muscolari dell'utero. Queste sono anguste, esili, atrofizzate, e poco riconoscibili durante il tempo che l'utero è vôto, e per lo contrario larghe, ben marcate e facili a riconoscersi durante la pregnezza. Nello stesso modo è impossibile affatto vedere i fondi glandolari della mammella nel tempo che si frappone alle pregnezze: essi sono atrofizzati nè per alcun mezzo puossene contestare l'esistenza. Nella gestazione il tessuto mammario è compatto, omogeneo, resistente, elastico, biancastro. Fin da che avviene il gonfiamento della mammella verso l' ottavo mese, il suo tessuto diviene meno compatto, e quando la secrezione lattea comincia, veggonsi sparsi nella sua massa alcuni punti gialli del

E qui piacemi di fare una riflessione. Asseriscono alcuni, che donne non pregne avevano offerta la secrezione del latte: essi ci han fatto meraviglia, forse perchè furono troppo laconici nel dire; è possibile il fatto. È. dopo aver veduti gl' immediati rapporti che passano tra la matrice e le mammelle, dopo aver detto valere il sangue mestruo alla formazione del latte, ben si comprende, che trasportatosi esso dall' un organo all' altro, subendo ivi quelle ri-

---

volume della testa di uno spillo, rilevanti dal resto del tessuto che è di colore più bianco. Tolti e situati sul microscopio si conosce essere essi degli acini, e presentare la forma caratteristica del fondo della glandola in massa. Solo nello spazio di tempo che la secrezione è attiva, non vedesi l'epitelio tapezzante i fondi delle glandole, le quali sono piene di globuli lattei. Se la mammella è ipertrofizzata patologicamente, in modo da formare un tumore, proveniente da ipertrofia, ovvero se una cisti o qualunque altra causa ha determinato una congestione locale, le parti nelle quali la circolazione è attiva presentano i fondi delle glandole tapezzate di epitelio. Gli acini non si delineano nel tessuto come nello stato normale, ed oltre le parti nelle quali avviene il travaglio organico morboso, non veggonsi più fondi di glandole. All' azione del microscopio si distinguono i fascetti del tessuto cellulare molto compatti, ma nè l' impiego dell' acido acetico nè quello di altri reattivi fan vedere i cavi glandolari, che d' altronde si osservano facilmente durante il periodo di secrezione senza l' opera dei reattivi, ma che ancor più facilmente con la loro cooperazione si studiano— *Filiatre Sebezio. Giorn. di Sc. med.* anno XIX. vol. XXXVIII fasc. 226. ott. 1849 pag. 212.

chieste modificazioni, abbia potuto dar luogo a quella secrezione. Medici (1) scrive « che la turgescenza delle mammelle può dipendere dal sangue, il quale in certa copia dall'utero si trasporti a queste, per la comunicazione delle arterie uterine colle mammarie mercè delle epigastriche ». Ora se è a ciò valevole concorrendovi in certa quantità, trasportandovisi in maggior copia, soffermandovisi, e risvegliando in quelle sedi un' attività maggiore, può farvi nascere quella richiesta idoneità che valga a convertirlo in latte, e quindi in quel liquido trasformarsi (2).

---

(1) Op. cit. c. XXXXI pag. 157.

(2) Non sono rari i casi di donne le quali, anche in epoca in cui per le loro condizioni non avrebber potuto presentar la secrezione del latte, ciò non ostante l' hanno offerta; ciò va appunto spiegato per un' afflusso maggiore di sangue in quelle sedi verificatosi, da suscitar tanta energia nell' azione di quella glandola da risvegliare in essa l'officio da natura assegnatole; le circostanze, che accompagnano i fatti stessi, non possono arrestarci dall' ammettere, forse come principal fautrice del fenomeno, la innervazione altamente modificata ed esaltata.

Il sig. Chaussier ci somministra la storia di una donzella da lui conosciuta, la quale per tranquillare un bambino di cui avea cura, soleva adattarselo al seno, ed alla fine le venne tanto latte da poternelo nutrire (Fournier de' casi rari in med. giunte pag. 292).

Nelle cause celebri di Richter (vol. 10. p. 432) si legge un fatto simile in persona di una donzella negra di sedici anni.

Baudelocque (t. I. pag. 188) ci narra di una fanciulla di

È perciò che sarebbe stata utile cosa, che coloro i quali hanno osservato il fatto, avessero anche cercato di conoscere, se in queste donne sia avvenuta dapprima qualche anomalia ne'loro scoli, cioè se sieno essi cessati, ritardati ovvero diminuiti da quella quantità in queste tali or-

---

otto anni in Alanzone, la quale per trastullare un fratellino dalla madre lattato, sovente le poneva in bocca il suo capezzolo; e tanto latte le venne che potè ella sola nutrirlo un mese intero, durante il quale la madre per le ragadi che soffriva n' era impedita. Questa fanciulla conservò ancora quel latte ch' era di eccellente qualità, e che fece zampillare innanzi all' Accademia di Chirurgia di Parigi cui fu presentata il 16 ottobre 1783. Il giorno stesso, dice Baudelocque, egli n' espresse nella sua scuola una cucchiaiata alla presenza di più di sessanta allievi.

Anche in età avanzata si è osservata la secrezione del latte. Le *transazioni filosofiche* n. 455 mentovano una donna di sessantotto anni, la quale mossa a compassione dai vagiti di un nipotino rimasto orfano della madre, sel pose al petto per distrarlo da suoi patimenti, e dopo alcuni giorni potè somministrargli il suo latte.

Nel 1776 una giovane madre lasciò morendo una bimba di tre mesi confidata alle cure dell'avola settuagenaria; stanca costei dalle grida della fanciulletta, come per divertirla, le pose in bocca le vizze sue mammelle: fatto sta che i ripetuti succiamenti vi attirarono sì copiosa quantità di latte che ripresero esse il volume e la consistenza della gioventù, nè vi fu bisogno di altra nudrice. (Estratto dagli affissi di Montalbano).

Finalmente riportano alcuni autori altro simile caso ma più portentoso, perchè avvenuto in una donna di ottant' anni (Murat e Patissier). Vedi Fournier de Pescay de'casi rari in med. giunte pag. 292.

dinaria e solita ; poichè anche Ippocrate (1) avea dovuto osservare il fatto , e dovè essere come noi supponiamo, avendo scritto «Se la donna non abbia partorito ed abbia latte nelle mammelle , è segno che il mestruo flusso sia mancato ».

E qui, per sempre più comprovare tal consenso tra utero e mammelle, cade in acconcio richiamarsi quell' osservazione riferita da Belloc (2) ; il quale narra d' una donzella, la quale avendo l' imene imperforato, non essendo mai mestruata, le s' inturgidì il ventre e le mammelle ; ma sottoposta all' esame de' periti , trovato tale sconcio , col taglio tolsero l' impedimento all' uscita del sangue , e venendo questo fuori , il ventre si ridusse al suo stato naturale , come accader dovea, e la turgidezza delle mammelle si dileguò.

Frank (3) riconosce nella cessazione de' mestrui una cagione della galattirrea, e Hufeland (4) anch' egli scrive che « una delle cagioni della galattirrea può ritrovarsi nel non esser ritornata

---

(1) Si mulier neque peperit , et lac habeat in mamillis , signum est menstrua defecisse. 5. aph. 39.

(2) Corso di Med.Leg. Teorico-pratica rapporto sopra una pretesa gravidanza N. 4.

(3) Giovan Pietro op. cit. Profl. gen. IV. galattirrea.

(4) Enchiridion etc. pag. 468.

la mestruazione »: e con questi altri ancora fecero la medesima osservazione (1).

Per ultimo si sa, che suole l'allattamento durare per lo spazio di dodici o diciotto mesi all'incirca: in tal tempo generalmente parlando, non presentasi la mestruazione « poichè quel materiale, il quale nel sangue dovea passare, trasportato alle mammelle, serve a nutrire il feto, non havvi cosa che sopravvanzi » (2).

E quando questa (la mestruazione) ritorna, la secrezione del latte va scemando, indizio (al dir di Medici (3)) di una opposizione, o di un'an-

---

(1) Leggiamo in Maygrier, parlando de'segni della gravidanza, che presso la ragazza di Alençon dell'età di otto anni, la soppressione delle regole venne surrogata da abbondevolissima secrezione di latte. V. Ostetricia t. I. p. I. cap. III. art. III. pag.74.

Si legge in Haller riflettendo al rapporto tra utero e mammelle « Mammae eo semper tempore elevantur, quo uterus turget. Menses prodeunt puellis, quando ubera duobus digitis elevantur *Aristoles hist. anim.* L. VII. c. 1. Causa dictu non est facillima: sed oportet, siquidem adest effectus, causam eam, quam *Praeceptor* proposuit, aut solam, aut cum alia conjunctam, veram esse, neque quisquam fere repugnat: vide *Simson* p. 45 etc. Dudum *Galenus* non simul posse feminam et lactare et bene menstruari *de util. part.* L.XIV. c. 8. Suppressis mensibus mammae lac fuderunt. *Berger erklär. merchw. dinge* n. 7. etc. vicissim lac in puerpera per uterum et vesicam fluxit. *Laurentius* L. VII. c. X. p. 258. V. Haller. in Boerh. praelec. t. V. p. II. 665. p. 24 (2).

(2) Santorino opusc. cit. XXVIII.

(3) Op. cit. c. LVIII. pag. 210.

tagonismo fra gli organi mammarii e gli uterini.

Dalle considerazioni esposte, pare adunque potersi convenire, che la periodica evacuazione sanguigna muliebre sia necessaria per lo sviluppo e per la nutrizione del feto nell' utero materno; e che quel sangue venga del pari adoperato per la secrezione del latte, onde servir di alimento al feto, quando sia venuto alla luce.

È colle parole di un Meckel (1) ch'io bramo por fine a questo mio breve ragionamento. Dice quest' autore insigne « infine la mestruazione può sbarazzare similmente il corpo in generale e gli organi genitali in particolare, non già verisimilmente di sostanze nocive, ma almeno del sangue superfluo, e mentre che la donna è atta a concepire, il sangue si accumula sempre in questi organi da un' epoca mensile all' altra, per produrvi un novello organismo, e durante la gravidanza e l' allattamento va impiegato in altre formazioni ».

Nè pretendo io già che tutti pensino come io penso, conchiudendo con Marco Tullio : *Haec ut possum explico, nec tamen quasi Pythius Apollo certa ut sint et fixa quae dico, sed ut homunculus unus e multis probabiliora coniectura sequens.*

INDICE

Avvertimento

Memoria prima; Esposizione di alcune opinioni sulla causa delle regole nelle donne, ed opinione più probabile . . . . . pag. 6

Introduzione . . . . . » 7

Opinioni varie intorno alla mestruazione . . . » 10

Influenza della luna . . . . . » ivi

Altre opinioni . . . . . » 13

Opinione la più probabile . . . . . » 21

La pletora . . . . . » ivi

Pletora locale . . . . . » ivi

Pletora generale . . . . . » 22

Altre ragioni per sostener la pletora . . . . » 30

Confutazione di alcuni autori . . . . . » 36

Come nelle donne gracili il flusso non è scarso . » 39

La pletora impedisce la funzione — Come il salasso la renda più libera ed abbondante . . . . » 45

I salassi abbondanti arrestano i mestrui . . . » 48

Altri argomenti che confermano la pletora . . » 51

Conchiusione . . . . . » 54

Riflessioni ultime . . . . . » 56

Memoria seconda. Scopo finale della mestruazione . » 63

Introduzione . . . . . » ivi

I. Il sangue mestruo è per la nutrizione ed il progressivo sviluppo del feto . . . . . » 66

II. È falso che il feto tragga il nutrimento dall'acque dell'amnios. . . . . » 70

III. Il feto riceve il suo nutrimento dalla madre » 78

IV. I mestrui sembran comprovati presso altri mammiferi. . . . . » 86

V. Spiegazione di alcuni fatti . . . . . » 92

VI. Il sangue de' mestrui contribuisce alla secrezione del latte . . . . . » 110

ERRORI				CORREZIONI	
Pag.	39	lin. 24	toon	leggi	tono
»	54	lin. 5	esse	»	essa
»	82	lin. 4	umane	»	umana
»	86	lin. 27	medécine	»	médecine
»	120	lin. 7	evitare	»	eccitare
„	67.	lin. 11.	si rompa	„	si scorga.